

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Инженерно-строительный институт
Кафедра проектирования зданий и экспертизы недвижимости

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Р.А. Назиров

инициалы, фамилия

« 27 » 06 20 17 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Направление 08.03.01 «Строительство»

Реализация инвестиционного проекта строительства общеобразовательной
школы в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский»

тема

Руководитель

26.06.17
подпись, дата

доцент, к.т.н.
должность, ученая степень

Н.А. Вац

инициалы, фамилия

Выпускник

26.06.17.
подпись, дата

К.А. Маганова

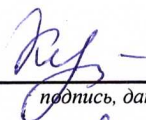
инициалы, фамилия

Красноярск 2017

Продолжение титульного листа БР по теме Реализация инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский»

Консультанты по разделам:

Схема планировочной организации земельного участка и экспертиза градостроительных, архитектурно-планировочных и объемно-конструктивных решений


подпись, дата

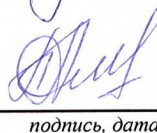

инициалы, фамилия

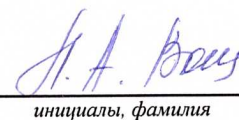
Разработка мероприятий по охране окружающей среды


подпись, дата

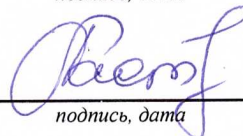

инициалы, фамилия

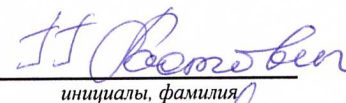
Организационно-управленческий инжиниринг, включая разработку стратегии проекта


подпись, дата

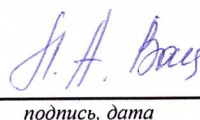

инициалы, фамилия

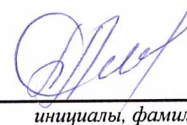
Правовое сопровождение проекта


подпись, дата

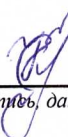

инициалы, фамилия

Финансовое планирование и оценка эффективности проекта


подпись, дата


инициалы, фамилия

Нормоконтролер


подпись, дата


инициалы, фамилия

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Инженерно-строительный институт
Кафедра проектирования зданий и экспертизы недвижимости

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Р.А.Назирова

подпись инициалы, фамилия

« ____ » _____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме бакалаврской работы

Студенту

Магановой Кристине Алексеевне

фамилия, имя, отчество

Группа СБ 13-91 Направление 08.03.01 «Строительство», профиль
08.03.01.09 «Экспертиза и управление недвижимостью»

Тема выпускной квалификационной работы Реализация инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский»

Утверждена приказом по университету № 7362/с от 5 июня 2017 г.

Руководитель ВКР Н.А.Вац, к.э.н., доцент кафедры ПЗиЭн
инициалы, фамилия, должность, ученое звание и место работы

Исходные данные для ВКР инженерно-геометрические
сведения, пояснительная записка, задание на
проектирование

Перечень разделов ВКР:

1. Техническая экспертиза инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы на 1280 учащихся в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске

1.1. Схема планировочной организации земельного участка и экспертиза градостроительных, архитектурно-планировочных и объемно-конструктивных решений

1.1.1. Характеристика и техно-экономические показатели земельного участка

1.1.2. Описание организации рельефа вертикальной планировкой

1.1.3. Описание решений по благоустройству территории

1.1.4. Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства

1.1.5. Описание конструктивных решений объекта

1.1.6. Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

1.1.7. Описание и обоснование инженерных систем проекта

1.2. Разработка мероприятий по охране окружающей среды

1.2.1. Оценка существующего состояния окружающей среды

1.2.1.1. Краткая характеристика климатических условий

1.2.1.2. Оценка существующего состояния территории и геологической среды

1.2.2. Оценка воздействия на окружающую среду на период строительства

1.2.2.1. Оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе строительства

- 1.2.2.2. Расчет и обоснование объемов образования отходов строительства
- 1.2.2.3. Оценка воздействия на водные объекты, животный и растительный мир в процесс строительства
- 1.2.3. Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства объекта
 - 1.2.3.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха
 - 1.2.3.2. Мероприятия по защите от шума на период строительства
 - 1.2.3.3. Мероприятия по очистке сточных вод и охране водных объектов
 - 1.2.3.4. Мероприятия по охране земель
 - 1.2.3.5. Мероприятия по охране растительного и животного мира
 - 1.2.3.6. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов
- 2. Бизнес-инжиниринг инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы на 1280 учащихся в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский»
 - 2.1. Организационно - управленческий инжиниринг инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы на 1280 учащихся в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский»
 - 2.1.1. Анализ района местоположения земельного участка, расположенного в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский»
 - 2.1.2. Анализ окружения земельного участка, расположенного в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский»
 - 2.1.3. Пешеходная и транспортная доступность земельного участка, расположенного в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский»
 - 2.1.4. Варианты использования земельного участка, расположенного в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске. Исследование рынка недвижимости социального назначения г. Красноярске
 - 2.1.5. Выбор наиболее эффективного варианта использования земельного участка, расположенного в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске
 - 2.1.6. Стратегия развития объекта недвижимости
 - 2.1.7. Концепция реализации инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы на 1280 учащихся в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске
 - 2.1.7.1. Управление проектом строительства
 - 2.1.7.2. Управление проектом на стадии эксплуатации
 - 2.2. Правовое сопровождение инвестиционно-строительного проекта общеобразовательной школы на 1280 учащихся в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске
 - 2.2.1. Статус и характеристика земельного участка


- 2.2.2. Правовые полномочия деятельности участников реализации проекта
 - 2.2.2.1. Сведения об инвесторе
 - 2.2.2.2. Сведения о застройщике
 - 2.2.2.3. Сведения о генеральном проектировщике
 - 2.2.2.4. Сведения о генеральном подрядчике
- 2.2.3. Исходные данные для разработки ПД и порядок получения разрешения на строительство
- 2.2.4. Процедура проведения подрядных торгов
- 2.2.5. Правовое обеспечение реализации инвестиционно- строительного проекта школы на 1280 мест в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске
- 2.3. Финансовое планирование и оценка эффективности проекта
 - 2.3.1. Источники финансирования проекта строительства общеобразовательной школы на 1280 мест в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске
 - 2.3.2. Планирование инвестиционных затрат
 - 2.3.3. Оценка эффективности реализации инвестиционно-строительного проекта общеобразовательной школы на 1280 мест в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске

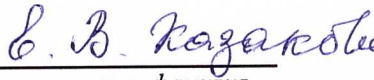
Перечень графического материала:

- 1 Схема планировочной организации земельного участка и экспертиза градостроительных, архитектурно-планировочных и объемно-конструктивных решений (схема планировочной организации земельного участка, план 1-го этажа, план 2-го этажа, фасад А/1 – ГГ, разрез 1-1, план кровли, фрагменты);
- 2 Разработка мероприятий по охране окружающей среды на период строительства общеобразовательной школы в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» (характеристика климатических условий, местоположение объекта строительства, фоновые концентрации загрязняющих веществ, выбросы в атмосферу в период строительства, источники загрязнения в период строительства, объемы отходов в период строительства, мероприятия по снижению возможного негативного воздействия);
- 3 Организационно-управленческий инжиниринг проекта строительства общеобразовательной школы в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» (число дневных общеобразовательных организаций на начало учебного года в г.Красноярске, матрица SWOT-анализа, решения по результатам SWOT-анализа, варианты использования земельного участка расположенного в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский»);
- 4 Организационно-правовое сопровождение проекта строительства общеобразовательной школы в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» (кадастровая карта земельного участка, характеристика земельного участка, процедура проведения подрядных торгов, правовое сопровождение проекта на прединвестационной и инвестиционной стадиях проекта, перечень документов для выдачи разрешения на строительство общеобразовательной школы);
- 5 Финансовое планирование и оценка эффективности проекта строительства общеобразовательной школы в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» (структура сводного сметного расчета строительства, источники финансирования проекта строительства школы на 1280 мест, прогнозная стоимость строительства, показатели ТЭП).


Консультанты по разделам:

Схема планировочной
организации
земельного участка и
экспертиза
градостроительных,
архитектурно-
планировочных и объемно-
конструктивных решений


подпись, дата



инициалы, фамилия


Разработка мероприятий по
охране окружающей среды


подпись, дата

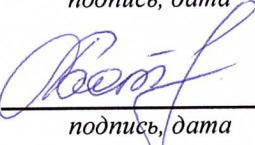

инициалы, фамилия

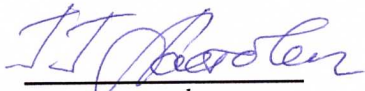
Организационно-
управленческий
инжиниринг, включая
разработку
стратегии проекта


подпись, дата



инициалы, фамилия


Правовое сопровождение
проекта


подпись, дата


инициалы, фамилия

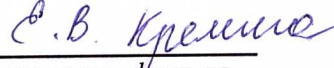
Финансовое планирование
и оценка эффективности
проекта


подпись, дата


инициалы, фамилия

Нормоконтролер

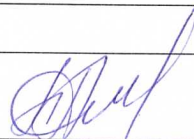

подпись, дата


инициалы, фамилия

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК выполнения ВКР

Наименование и содержание этапа (раздела)	Срок выполнения
Сбор и анализ исходной документации	05.06.2017
Схема планировочной организации земельного участка, и экспертиза градостроительных, архитектурно-планировочных и объемно-конструктивных решений	11.06.2017
Экспертиза решений по организации и технологии строительных процессов	11.06.2017
Разработка мероприятий по охране окружающей среды	11.06.2017
Организационно-управленческий инжиниринг, включая разработку стратегии проекта	18.06.2017
Правовое сопровождение проекта	18.06.2017
Финансовое планирование и оценка эффективности проекта	18.06.2017
Оформление пояснительной записки и графического материала	19.06.2017
Сдача готовой ВКР на кафедру	20.06.2017.

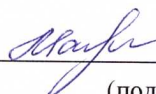
Руководитель ВКР



Н. А. Баиз

(подпись, инициалы и фамилия)

Задание принял к исполнению



К. А. Маганова

(подпись, инициалы и фамилия студента)

« 5 » июня 20 17 г.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Тема: «Реализация инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярск»

Автор: Маганова Кристина Алексеевна

Институт: Инженерно-строительный

Выпускающая кафедра: проектирования зданий и экспертизы недвижимости

Направление 08.03.01 «Строительство», **профиль** 08.03.01.09 «Экспертиза и управление недвижимостью»

Руководитель: к.э.н., доцент кафедры ПЗиЭН, Вац Наталья Александровна

Актуальность темы ВКР в форме бакалаврской работы: Первоочередной задачей государства является повышение уровня оказываемых населению образовательных услуг. Строительство общеобразовательных школ в стране необходимо, что подтверждает актуальность бакалаврской работы.

Логическая последовательность структуры работы: В выпускной квалификационной работе Магановой К.А. были изучены и проанализированы нормативные документы, регулирующие вопросы реализации инвестиционно-строительного проекта, рассмотрены архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения общеобразовательной школы, произведён теплотехнический расчет ограждающих конструкций, определена продолжительность строительства объекта, предложены мероприятия по предотвращению негативного воздействия объекта строительства на окружающую среду в процессе его возведения и последующей эксплуатации, оценена и проанализирована стоимость строительства общеобразовательной школы на 1280 учащихся в микрорайоне «Иннокентьевский» в г. Красноярске, оценена эффективность предложенных решений. Пояснительная записка выполнена в соответствии с СТО 4.2-07-2014, материал изложен чётко и последовательно. Графический материал оформлен в соответствии с единой системой конструкторской документации, листы максимально заполнены.

Аргументированность и конкретность выводов и предложений: Все решения, предложенные в работе, подкреплены статистическими исследованиями, анализом рынка недвижимости, расчетами. Выводы аргументированы.

Уровень самостоятельности и ответственности при работе над темой ВКР: Дипломный проект К.А.Магановой является самостоятельным, целостным, законченным исследованием одной из актуальных проблем современной экономической жизни. Уровень профессиональных знаний и

навыков, полученных дипломницей в процессе обучения, свидетельствует о сложившемся профессиональном мышлении и готовности к профессиональной деятельности.

Уровень соответствия сформированности компетенций	Критерии оценки уровня качества профессиональной подготовки выпускника					
	Общепрофессиональные компетенции	Компетенции в соответствии с видами профессиональной деятельности				
		Изыскательская и проектно-конструкторская	Производственно-технологическая	Производственно-управленческая	Экспериментально-исследовательская	Предпринимательская
Наивысший	+	+	+	+	+	+
Высокий						
Средний						
Удовлетворительный						
Низший						

Достоинства работы:В качестве положительных сторон бакалаврской работы можно отметить детальные исследования вопроса управления проектом строительства общеобразовательных школ от стадии проектирования до стадии эксплуатации; детальность проработки разделов ВКР; научные исследования по рассматриваемой теме.

Недостатки работы:нет.

Практическая значимость работы:Решения, предложенные в ВКР, можно применить при реализации проектов строительства общеобразовательных школ повторного применения.

В целом работа оценена на отлично, а ее автор Маганова Кристина Алексеевна заслуживает присвоения ему квалификации бакалавр по направлению «Строительство».

Руководитель ВКР



Н.А.Вац

**Заявление о согласии выпускника на размещение выпускной
квалификационной работы в электронно-библиотечной среде ФГАОУ ВО СФУ**

1 Я, Маганова Кристина Алексеевна

фамилия, имя, отчество полностью

студент (ка) ИСи СФУ, СБ 13-91

институт/ группа

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет» (далее – ФГАОУ ВО СФУ), разрешаю ФГАОУ ВО СФУ безвозмездно воспроизводить и размещать (доводить до всеобщего сведения) в полном объеме написанную мною в рамках выполнения образовательной программы

выпускную квалификационную работу бакалавра
указать выпускную квалификационную работу бакалавра, дипломную работу специалиста, дипломный проект специалиста, магистерскую диссертацию

на тему: Реализация инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы в 61 мкр. жилого массива


название работы

«Исконеченцевский»

в открытом доступе в электронно-библиотечной среде (на веб-сайте СФУ), таким образом, чтобы любой пользователь данного портала мог получить доступ к выпускной квалификационной работе (далее – ВКР) из любого места и в любое время по собственному выбору, в течение всего срока действия исключительного права на выпускную работу.

2 Я подтверждаю, что выпускная работа написана мною лично, в соответствии с правилами академической этики и не нарушает авторских прав иных лиц.

« 27 » июня 2017г


подпись

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Реализация инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске» содержит 89 страниц текстового документа, 5 приложения, 30 использованных источников, 8 листов графического материала.

СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАНИЯ, ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, СОЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.

Объектом исследования является средняя общеобразовательная школа на 1280 учащихся в одну смену в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске.

Целью выполнения ВКР является разработка комплекса управленческих решений по наиболее эффективной реализации инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы на 1280 учащихся в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске.

Для реализации поставленной цели в выпускной квалификационной работе решены следующие задачи:

- выявить необходимость строительства общеобразовательной школы в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский»;
- провести техническую экспертизу проекта строительства;
- оценить воздействие объекта строительства на окружающую среду;
- проверить соответствие документов действующему законодательству;
- рассмотреть финансовую сторону и оценить эффективность реализации проекта строительства.

В результате проведения экспертиз был разработан ряд рекомендаций для наиболее эффективного управления объектом на стадии строительства и эксплуатации.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	7
1. Техническая экспертиза инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы на 1280 учащихся в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске.....	9
1.1. Схема планировочной организации земельного участка и экспертиза градостроительных, архитектурно-планировочных и объемно-конструктивных решений.....	9
1.1.1. Характеристика и техно-экономические показатели земельного участка.....	9
1.1.2. Описание организации рельефа вертикальной планировкой.....	15
1.1.3. Описание решений по благоустройству территории.....	17
1.1.4. Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства.....	18
1.1.5. Описание конструктивных решений объекта.....	23
1.1.6. Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.....	25
1.1.7. Описание и обоснование инженерных систем проекта.....	29
1.2. Разработка мероприятий по охране окружающей среды.....	30
1.2.1. Оценка существующего состояния окружающей среды.....	30
1.2.1.1. Краткая характеристика климатических условий.....	30
1.2.1.2. Оценка существующего состояния территории и геологической среды.....	33
1.2.2. Оценка воздействия на окружающую среду на период строительства.....	33
1.2.2.1. Оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе строительства.....	34
1.2.2.2. Расчет и обоснование объемов образования отходов строительства.....	36
1.2.2.3. Оценка воздействия на водные объекты, животный и растительный мир в процесс строительства.....	38
1.2.3. Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства объекта.....	39
1.2.3.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	39
1.2.3.2. Мероприятия по защите от шума на период строительства.....	40
1.2.3.3. Мероприятия по очистке сточных вод и охране водных объектов.....	41

1.2.3.4. Мероприятия по охране земель.....	42
1.2.3.5. Мероприятия по охране растительного и животного мира.....	42
1.2.3.6. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов.....	42
2. Бизнес-инжиниринг инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы на 1280 учащихся в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский».....	44
2.1.Организационно - управленческий инжиниринг инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы на 1280 учащихся в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский».....	44
2.1.1. Анализ района местоположения земельного участка, расположенного в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский».....	44
2.1.2. Анализ окружения земельного участка, расположенного в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский».....	47
2.1.3. Пешеходная и транспортная доступность земельного участка, расположенного в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский».....	47
2.1.4. Варианты использования земельного участка, расположенного в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске. Исследование рынка недвижимости социального назначения г. Красноярске.....	48
2.1.5. Выбор наиболее эффективного варианта использования земельного участка, расположенного в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске.....	53
2.1.6. Стратегия развития объекта недвижимости.....	54
2.1.7. Концепция реализации инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы на 1280 учащихся в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске.....	56
2.1.7.1. Управление проектом строительства.....	56
2.1.7.2. Управление проектом на стадии эксплуатации.....	57
2.2.Правовое сопровождение инвестиционно-строительного проекта общеобразовательной школы на 1280 учащихся в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске.....	60
2.2.1. Статус и характеристика земельного участка.....	61
2.2.2. Правовые полномочия деятельности участников реализации проекта.....	64
2.2.2.1. Сведения об инвесторе.....	64
2.2.2.2. Сведения о застройщике.....	64
2.2.2.3. Сведения о генеральном проектировщике.....	66
2.2.2.4. Сведения о генеральном подрядчике.....	67
2.2.3. Исходные данные для разработки ПД и порядок получения разрешения на строительство.....	68

2.2.4. Процедура проведения подрядных торгов.....	71
2.2.5. Правовое обеспечение реализации инвестиционно- строительного проекта школы на 1280 мест в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске.....	74
2.3. Финансовое планирование и оценка эффективности проекта	77
2.3.1. Источники финансирования проекта строительства общеобразовательной школы на 1280 мест в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске.....	77
2.3.2. Планирование инвестиционных затрат.....	79
2.3.3. Оценка эффективности реализации инвестиционно-строительного проекта общеобразовательной школы на 1280 мест в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске.....	80
Заключение.....	86
Список использованных источников.....	89
Приложение А	
Приложение Б	
Приложение В	
Приложение Г	

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время вопрос, касающийся строительства новых общеобразовательных школ, является особо актуальным в связи с рядом градостроительных и социально-экономических обоснованных факторов. При существующем положении и наличии образовательных учреждений эта проблема с каждым годом приобретает все более масштабный характер как для страны, так и для Красноярского края и г. Красноярска, в частности.

Хорошая школа рядом с домом – идеальный вариант комфортной жизни. Именно поэтому при выборе нового жилья наличие этого учебного заведения играет не последнюю роль. Кроме того, при строительстве любой жилой недвижимости возникает социальная нагрузка на застройщика. На сегодняшний день девелоперы, которые строят большие жилые комплексы и осваивают новые площадки под строительство, обязаны решать и инфраструктурные вопросы.

Невыполнение такого условия может сказаться не только на имидже застройщика, но и на успехе реализации его основной продукции – жилой недвижимости.

В бакалаврской работе в качестве объекта исследования выступает средняя общеобразовательная школа на 1280 учащихся в одну смену в микрорайоне «Иннокентьевский» в г. Красноярске.

Целью бакалаврской работы является разработка комплекса управленческих решений по наиболее эффективной реализации инвестиционного проекта строительства средней общеобразовательной школы на 1280 учащихся в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить район расположения земельного участка, предложенный для размещения на нем исследуемого объекта, его окружение, транспортную и пешеходную доступность;
- проанализировать рынок социальной недвижимости, к которому относится исследуемый объект;
- выявить варианты возможного использования земельного участка и выбрать из них наиболее эффективный;
- разработать стратегию развития объекта недвижимости, провести SWOT-анализ;

- разработать схему планировочной организации земельного участка и провести экспертизу рабочих чертежей градостроительных, архитектурно-планировочных и объемно-конструктивных решений проекта;
- разработать мероприятия по охране окружающей среды на период строительства объекта;
- разработать концепцию управления проектом на различных стадиях его реализации;
- рассмотреть правовой порядок реализации инвестиционно-строительного проекта;
- определить инвестиционные затраты на строительство объекта;
- оценить социальную эффективность реализации проекта.

Исходными данными для разработки бакалаврской работы является проектная документация рассматриваемого объекта. Источники информации: статистические и аналитические данные, нормативно-правовые документы, научная, учебная, методическая литература.

В процессе разработки бакалаврской работы использовались следующие стандартные офисные программы: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel.

Листы графического материала выполнены с помощью программы AutoCAD.

1 Техническая экспертиза инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске

Техническая экспертиза – это комплекс мероприятий, позволяющих дать общую объективную оценку технического состояния объекта недвижимости и соответствующей строительной инфраструктуры и их соответствие обязательным требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации, технических регламентов, СНиП, ГОСТ, соблюдение требований которых обеспечивает надлежащее качество строительства (реконструкции) и безопасность строительных конструкций при их эксплуатации.

Основная цель технической экспертизы заключается в установлении и анализе состояния строительных конструкций и в целом зданий и сооружений для безопасности эксплуатации либо разработке мероприятий для проведения реконструкции, капитального ремонта, модернизации, реставрации; либо управления объектом недвижимости; либо признания права собственности на самовольную постройку, либо ее сноса.

1.1 Схема планировочной организации земельного участка, и экспертиза градостроительных, архитектурно-планировочных и объемно-конструктивных решений

1.1.1 Характеристика и технико-экономические показатели земельного участка

В административном отношении, проектируемый участок под строительство общеобразовательной школы расположен в Советском районе г.Красноярска, в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский», в районе жилого дома №8 по ул.Молокова. в микрорайоне со сложившейся застройкой.

Постановлением администрации г. Красноярска от 21.10.2015 N 647 утвержден «Проект планировки и межевания территории 6-го микрорайона жилого района «Иннокентьевский» города Красноярска» (далее ППМ).

В соответствии с ППМ, проектируемый участок расположен внутриквартальной территории в зоне жилой многоэтажной застройки Участок углублен в «устой микрорайон, с трех сторон окружен жилой застройкой, с четвертой стороны территория школы отделена проезжей части ул. Молокова рекреационной зоной, шириной 25м, где, соответствии с ППМ, будет находиться бульвар. Площадь земельного участка составляет 29463 м², согласно градостроительному плану.

В границах земельного участка объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории культуры) народов Российской Федерации, отсутствуют.

На территории проектируемого участка отсутствуют объекты капитального строительства, на площадке расположены только металлические нежилые строения, подлежащие демонтажу до начала строительства. В западной части участка выполнено придомовое благоустройство близрасположенных жилых домов: асфальтобетонный проезд, брусчатые и асфальтобетонные тротуары, площадки с песчаным покрытием, оборудованные малыми архитектурными формами. В соответствии с настоящим проектом, дорожные покрытия и МАФ должны быть демонтированы. Существующее озеленение представлено газоном. В северо-западной части участка проходят водоснабжения, в восточной части участка параллельно границе канализации, в юго-западной части участка сети теплоснабжения электроснабжения. Все сети подлежат выносу до начала строительства.

Рельеф площадки нарушен, в процессе техногенной деятельности человека, но практически ровный, с юго-западной стороны присутствуют техногенные формы рельефа (навалы грунта). Абсолютные отметки поверхности в пределах площадки составляют 189,95-191,89 м. Относительно существующих объектов проектируемая площадка расположена следующим образом:

- с северной стороны расположен 10-этажный жилой дом по адресу ул.Алексеева, 19;
- с южной стороны 10-этажный жилой дом по адресу ул.Молокова,8;
- с юго-западной стороны торец 10-этажного жилого дома по адресу ул.Алексеева,25
- с западной стороны — торцы 17-этажных жилых домов по адресу ул.Алексеева,17 и ул. Алексеева,21;
- с восточной и северо-восточной сторон - проезжая часть ул.Молокова.

На проектируемом земельном участке планируется разместить здание общеобразовательной школы на 1280 учеников.

Проект выполнен на основании следующих документов:

- распоряжения об утверждении градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером 24:50:0400395:6333 за №132-арх от 19.08.2016г.,
- инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «Енисейбурвод» в 2016г., шифр 7-3/16-ИГДИ,
- инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Енисейбурвод» в 2016г., шифр 7-3/16-ИГИ
- экспертного заключения от 09.12.2015г, выданного органом инспекции ООО «Оптима»;

- протокола измерений физических факторов №850 от 01.12.15г, выданного испытательной лабораторией ООО «Оптимат»;
- протокола испытаний почвы №8599 от 04.12.2015г., выданного «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Красноярском крае»;
- технических условий на подключение к инженерным соответствующих организаций.

Природно-климатические условия:

Участок строительства расположен в 1В климатическом подрайоне. Климат резко континентальный, характеризуется резкими перепадами температур, как в течение суток, так и в течение года, а также основные климатические характеристики по СП 131.13330.2012 приведены в таблице. 1

Таблица 1 - Ведомость климатических характеристик г. Красноярск

Характеристика			Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток, С, обеспеченностью		0,98	-42
		0,92	-39
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, С, обеспеченностью		0,98	-40
		0,92	-37
Температура воздуха, С, обеспеченностью		0,94	-20
Абсолютная минимальная температура воздуха, С			-48
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, С			8,4
Продолжительность, сут. и средняя температура воздуха, С, периода со средней суточной температурой воздуха	≤ 0 С	продолжит.	171
		сред. темп.	-10,3
	≤ 8 С	продолжит.	233
		сред. темп.	-6,7
	≤ 10 С	продолжит.	250
		сред. темп.	-5,7
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %			78
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 наиболее холодного месяца, %			75
Количество осадков за ноябрь-март, мм			104
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль			3
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с			4,3
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 С			2,6
Барометрическое давление, ГПа			980
Температура воздуха, С, обеспеченностью 0,95			23
Температура воздуха, С, обеспеченностью 0,98			27
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, С			25,8
Абсолютная максимальная температура воздуха, С			37
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, С			12,0

Окончание таблицы 1

Характеристика	Значение
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	70
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	55
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	367
Суточный максимум осадков, мм	97
Преобладающее направление в аза июнь-август	3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0

В целом, г. Красноярск расположен на территории с высоким потенциалом загрязнения атмосферы. Условия для рассеивания вредных веществ неблагоприятны.

Интенсивность сейсмического воздействия для г. Красноярска принимается равной 6 баллам. Сейсмичность оценивается СП 14.13330.2014, п. 4,3, , приложение А, карта ОСР-97-А.

Расчетная снеговая нагрузка (для III географического района): кпа (180 кгс/см²) (СП 20.13330.2011).

б) Санитарно-защитные зоны,

В соответствии с экспертным заключением №314 от 09.12.2015г, выданного органом инспекции ООО «Оптима» земельный участок, предоставленный для размещения школы, соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

На территории, прилегающей к проектному участку, объекты, которых в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 устанавливаются санитарно-защитные зоны, отсутствуют.

в) Обоснование планировочной организации земельного участка

На выделенном участке, в соответствии с заданием Заказчика, предусмотрено проектирование и строительство общеобразовательной школы на 1280 мест. В соответствии с настоящим проектом, здание выполнено из изделий серии 1.020/87, переменной этажности (2-4эт.). Здание школы условно разделено на блоки, схема представлена на л.- 1.

Основными факторами, определяющими местоположение здания школы, являются:

- соответствие нормативным требованиям расстояний от здания и границ земельных участков учреждения до красной линии, до стен жилых домов;
- обеспечением инсоляции всех помещений в соответствии с нормативными требованиями;

- возможность организации территории с функциональным зонированием и размещением площадок отдыха, игровых, спортивных, хозяйственных площадок, зеленых насаждений;
- соответствие требованиям, предъявленным к содержанию биологических и микробиологических организмов в почве, качеству атмосферного воздуха, уровню ионизирующего излучения, физических факторов (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные поля);
- условия инженерно-технического обеспечения;
- композиционное решение квартала в целом.

Проект генерального плана школы разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, с соблюдением противопожарных и санитарных разрывов, с учетом существующих на прилегающей территории строений и сооружений со сложившимися транспортными и пешеходными связями. На территорию школы организованы два въезда с существующих внутриквартальных проездов сложившейся застройки. Один, центральный - с западной стороны участка, со стороны ул.Алексеева - с внутриквартального проезда, второй, хозяйственный, северной стороны участка, с проезда жилого дома по адресу ул. Алексеева, 19. Входы на территорию школы организованы с учетом сложившихся пешеходных путей на прилегающей территории, со всех четырех сторон.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.4.22821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения общеобразовательных учреждениях» на территории общеобразовательного учреждения выделены следующие зоны: зона отдыха, физкультурно-спортивная, учебно-опытная и хозяйственная зона.

Зона отдыха состоит из отдельных площадок для учеников I ступени образования (1-4 классы) и для II-III ступени (5-9 и 10-11 классы). Для учеников I ступени предусмотрена площадка О1 - для тихого отдыха площадка Д1 - для подвижных игр, которые расположены непосредственной близости от входа в блок №1, предназначенного для учащихся 1-4 классов. Площадка отдыха О2, для учеников II ступени образования, расположена со стороны западного фасада.

Физкультурно-спортивная зона размещена в юго-западной части земельного участка, равноудалена от спортивных залов для учеников II-III ступени, расположенных в 5 блоке и от спортзала для учеников I ступени в 6 блоке. Физкультурно-спортивная зона включает в себя футбольное поле с беговой дорожкой и площадкой для прыжков в длину (Ф1), комплексную спортивную площадку для игры в волейбол и баскетбол (Ф2) и площадку для гимнастики (Ф3).

Учебно-опытная зона представлена отделом цветочно-декоративных растений (У1), отделом плодового сада и питомника (У2) и отделом полевых и овощных культур (У3). Отдел цветочнодекоративных растений включает в себя цветники возле входов в помещения школы. Плодовый размещен вдоль восточного фасада блока №3, помимо декоративной и образовательной

функции, дополнительно защищает школьные помещения от шума со стороны ул. Молокова. Для полевых и овощных культур отведен участок к западу от блока МЗ.

Хозяйственная зона размещена в северной части участка, в непосредственной близости от хозяйственного въезда, со стороны входа в производственные помещения столовой. В хозяйственной зоне размещены трансформаторная подстанция и площадка для сбора мусора (ПХ).

Трансформаторная подстанция расположена на земельном участке школы, но за пределами ограждения.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.4.22821-10 на земельном участке школы, за пределами ее ограждения, предусмотрены места стоянки автотранспортных средств, предназначенных для перевозки обучающихся 9-машиномест, в том числе и для обучающихся ограниченными возможностями. Площадки расположены непосредственной близости от входов на территорию школы. По заданию на проектирование расчетное количество учащихся инвалидов, передвигающихся в креслах-колясках 11 человек. Проектом предусмотрено 5 парковочных мест для маломобильных. Расположение парковочных мест указано на л - 1.

г) Технико-экономические показатели земельного участка

Технико-экономические показатели земельного участка приведены в табл. 2

Таблица 2 - Баланс территории

Наименование	площадь м2	%
Площадь земельного участка в соответствии с градостроительным планом	29463	100
Площадь застройки	8335,55	28,3
Покрытий, в т.ч.:	8758,5	29,7
проездов, стоянок (тип 1)	3291	
отмостки (тип 2, 2.1)	1052	
тротуаров, площадки ПХ (тип 3)	160	
тротуаров и площадок для отдыха 01, 02 (тип 4, 4.1) беговой дорожки и площадки Ф2 (тип 5)	2926	
дорожек (тип 6)	76	
площадки для подвижных игр Д1 (тип 7)	229	
ямы для прыжков в длину	16,5	
Озеленения, в т.ч.:	12368,95	42
газон обыкновенный	10560,45	

Окончание таблицы 2

Наименование	площадь м2	%
спортивный газон площадок Ф 1 , Ф3	1701,5	
газон на откосах	107	
Восстановление нарушенного благоустройства	420	
Покрытий, в т.ч.:	143	
Проездов тип 1	78	
Тротуаров (тип 4)	65	
Озеленения, в т.ч.:	277	
газон обыкновенный	93	
газон на откосе	184	

1.1.2 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

а) Инженерная подготовка территории

На территории проектного участка отсутствуют такие опасные геологические явления как селевые потоки, оползни, обвалы, снежные лавины, подтопление и затопление территории.

На территории имеются техногенные формы рельефа - навал грунта, подлежащий вывозу с территории.

По данным инженерно-геологических изысканий на проектируемом участке обнаружены техногенные грунты, отсыпаны сухим способом грунтами естественного происхождения (суглинок полутвердый и тугопластичный с относительным содержанием органических примесей 0.034 до 0.066 д.ед., галька, гравий, песок) и искусственного (строительный и бытовой мусор). Включения обломочного материала распределены неравномерно как по простиранию, так и по глубине. Содержание их варьирует от 7 до 35 %/0. По способу отсыпки техногенные грунты относятся к отвалам, по временному периоду более 10 лет — к слежавшимся.

Техногенные грунты залегают с дневной поверхности до глубины 0.50-3.10 м в виде слоя, выдержанного по простиранию с переменной мощностью. Наибольшая вскрытая мощность 3.10м отмечена на участке скважины № 1612, наименьшая - 0.50м — на участках скважин 1601 и 1611. Средняя вскрытая мощность слоя составила 1.54м.

Проектом предусмотрена замена техногенного грунта на участках проездами на глубину 1,5м, а также вывоз на полигон техногенного грунта, вытесненного при устройстве подземных частей здания. На остальных участках техногенные грунты пригодны для устройства основания насыпи, при

условии вывоза крупных обломков строительного мусора, случае их обнаружения.

В соответствии с протоколом испытаний почвы №8599 04.12.2015г. по санитарно-токсикологическим и паразитологическим показателям земельный участок не имеет загрязнений; по санитарно-бактериологическим показателям поверхностный слой почвы относится категории «умеренно опасная». В соответствии с рекомендациями использования почв с установленной степенью загрязнения (п.5,1 СанПин 2.1.7.1287-03) указанную почву можно использовать в ходе строительных работ для отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м. Проектом предусмотрено снятие и вывоз на полигон загрязненного плодородного слоя грунта участков существующего озеленения.

В соответствии с требованиями СанПиН 2,4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях» при устройстве футбольного поля и комплексной спортивной площадки для игры в волейбол и баскетбол предусмотрен дренаж. Под травяным покрытием футбольного поля организован сплошной дренирующий слой. Грунт основания имеет уклон от продольной оси поля к его продольным сторонам 0,5%. По слою грунта основания укладывается слой песка средней крупности толщиной 5 см, слой щебня (фракции 20 - 40 мм) толщиной 10 см и слой мелкого гравия (фракции 5 - 10 мм) толщиной 5 см. По периметру футбольного поля устраивается трубчатая дрена (асбестоцементная труба, обсыпанная дренирующим материалом по принципу обратного фильтра), которая отводит за пределы поля атмосферную воду, поступающую вышерасположенного дренирующего слоя. Вдоль длинных площадки Ф2 также устраиваются дренажные канавы. Вода из дренажных канав отводится в колодец ливневой канализации.

б) Описание организации рельефа вертикальной планировкой.

Проектом предусмотрена сплошная вертикальная планировка на участке работ, решенная, в основном, в насыпи.

В соответствии с решениями по вертикальной планировке водоотвод предусмотрен по спланированной поверхности на проектируемые проезды. Далее по прибордюрным лоткам проектируемых проездов на существующий внутриквартальный проезд вблизи жилого дома 21 ул.Алексеева — для западной части земельного участка. В северо-западной части участка — по прибордюрным лоткам проектируемых проездов водоотводной лоток ЛВ2 и далее на проезжую часть ул. Молокова. На остальной территории водоотвод решен по прибордюрным лоткам проектируемых проездов в проектируемый дождеприемный колодец, расположенный в юго-восточной части участка, и далее в существующую сеть ливневой канализации, проходящую по ул.Молокова.

Уклоны на твердых покрытиях (отмостка, тротуары, подъезды) составляют 0,5-5,8%. Поперечный профиль проездов принят бордюрным, с односкатным уклоном, поперечный уклон – 1-2%.

Возвышение тротуара над проезжей частью - 0,15 м. В местах пересечения тротуара с проезжей частью, в целях обеспечения возможности проезда механических инвалидных колясок, бортовой камень устанавливается плашмя, превышение бортового камня над проезжей частью должно быть не более 0,015 м.

1.1.3 Описание решений по благоустройству территории

а) Описание решений по благоустройству территории

Как уже говорилось выше, в соответствии с техническим заданием, в проекте предусмотрены следующие зоны: зона отдыха, физкультурно-спортивная. учебно-опытная и хозяйственная зона; размещены места для стоянки легковых автомобилей.

На площадке для подвижных игр детей и в физкультурно-спортивной зоне проектом предусмотрена установка оборудования, соответствующего возрасту и росту обучающихся. На площадках для тихого отдыха запроектирована установка скамеек, урн и газонов. Площадка для сбора мусора оборудована контейнерами с крышками. Расположение малых архитектурных форм.

Заказчик вправе приобрести малые формы аналогичного назначения другого производителя, обязательном соответствии их ГОСТ Р 52169-2012 и ГОСТ Р 52301-2013.

Проект благоустройства территории предусматривает устройство покрытий следующих видов:

- на проездах и парковках - двухслойное асфальтобетонное на основании из щебня с устройством подстилающего слоя из ПГС;
- на отмостке — асфальтобетонное; на площадке для подвижных игр Д1 грунтовое (песчано-гравийное),
- на футбольном поле и площадке для гимнастики — рулонный газон;
- на комплексной спортивной площадке для игры в волейбол и баскетбол и на беговой дорожке — травмобезопасное резиновое покрытие
- в учебно-опытной зоне (У2) предусмотрены гравийные дорожки;
- на тротуарах, в зоне отдыха (О1, О2) — брусчатое, на основании из пгс,
- на площадке для сбора мусора — асфальтобетонное.

Для обеспечения доступа в здание школы слепых и слабовидящих людей на тротуарах, ведущих к главным входам, на протяжении всего пути движения проектом предусмотрено устройство направляющей полосы шириной 0,3м из тактильной плитки с параллельными прямыми ребрами. На поворотах укладывается плитка с диагональными ребрами. Перед входами в здание, перед пандусами и наружными лестницами организованы предупреждающие полосы шириной 0,6м из тактильной плитки с рельефом «конусный».

Конструкция и толщина асфальтобетонного покрытия принята в соответствии с серией 3.503-71 [88] «Дорожные одежды автомобильных дорог общего пользования».

Для устройства покрытия из брусчатки необходимо использовать несколько ее видов.

В соответствии с п.5.1 СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства» для устройства дорожных одежд необходимо использовать строительные материалы, имеющие санитарно-эпидемиологическое заключение и сертификат безопасности.

Проект озеленения предусматривает устройство газона обыкновенного по всей территории, свободной от покрытия и застройки, а также цветников перед главными входами в здание школы. Для устройства газона используются травы, устойчивые к вытаптыванию. В озеленении используются рядовые и групповые посадки кустарников и деревьев местных пород. При посадке необходимо использовать деревья с комом.

б) Обоснование схем транспортных коммуникаций.

Транспортная и пешеходная связь организована с учетом сложившейся застройки и существующих транспортных и пешеходных связей. Подъезд к зданию школы предусмотрен с северной и западной сторон. В соответствии с нормативными требованиями вокруг здания школы предусмотрен кольцевой проезд для обеспечения возможности доступа пожарной техники в каждое помещение школы.

Поскольку проектируемый проезд обеспечивает подъезд к зданиям, расположенным внутри квартала, то в соответствии с СП 42.13330 201 I «Планировка и застройка городских и сельских поселений», он относится к категории «проезды». Этажность здания и необходимость проезда пожарных машин определила проектную ширину проезда 3,5 м. На участках, где расстояние от края проезда до стены здания превышает 8м, проектом предусмотрено устройство полосы для проезда пожарных автомобилей, укрепленной щебнем. Ширина пожарного проезда 3,5м.

Местоположение тротуаров, определено исходя из направления основных пешеходных потоков: от входов на территорию школы к входам в здание, к площадкам.

1.1.4 Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства

1. Здание общеобразовательной школы запроектировано в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске.

Здание предназначено для реализации основных общеобразовательных программ, а также осуществления присмотра и ухода за детьми в группах

продленного дня. Процесс обучения осуществляется в 1 смену, срок обучения - 11 лет.

Общеобразовательный процесс осуществляется в соответствии с программами 3-х ступеней образования:

I ступень — начальное общее образование (1-4 классы);

II ступень основное общее образование (5-9 классы);

III ступень среднее общее образование (10-11 классы);

Мощность школы - 1280 мест.

- класс ответственности II;

- степень огнестойкости 1;

- класс функциональной пожарной опасности Ф 4.1;

Проект разработан для следующих климатических условий:

- расчетная зимняя температура воздуха - 37С⁰

- вес снегового покрова 180 кг/м.кв. - скоростной напор ветра 38 кгс/м.кв.

- сейсмичность 6 баллов.

Объёмно-планировочные решения приняты в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 22 июля 2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;

- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;

- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;

- СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;

- СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение»;

- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях»;

Общие габаритные размеры здания по осям составляют 157,65 x 130,44 метра.

Высота помещений техподполья до низа выступающих конструкций составляет 1,67 м.

Высота помещений 1 этажа 3 — 3,6 м

Высота помещений 2 этажа 3 — 3,6 м

Высота помещений 3 - 4 этажей 3 м

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа первого и шестого блоков и соответствует абсолютной отметке 192,4
Этажность переменная — 2-4 этажа.

2. Планировочная структура здания:

Объёмно-планировочные решения предусматривают условное разделение здания школы на 6 функциональных блоков. Блоки 1, 2. 3, 4

оборудованы лестничными клетками, часть которых является незадымляемыми по 2 типу, а так же лифтами, приспособленными для использования маломобильными группами населения (МГН). Лифты, расположенные в блоках 2, 3, 4, предусматривают возможность эвакуации МГН.

Так же планировочными решениями обеспечивается доступность здания для всех категорий учащихся: предусмотрены места в обеденном, актовом и читальных залах для учащихся передвигающихся в креслах-колясках; в учебных помещениях предусматриваются по 1 месту для учащихся с недостатком зрения, дефектами слуха и передвигающихся в креслах-колясках. На путях движения маломобильных групп предусмотрены необходимые разметки.

Технические помещения (ИТП, электрощитовые, вентиляционные камеры и т.п.) размещены в техподполье.

2.1. Блок 1 - двухэтажный.

На первом этаже блока 1 располагаются входные группы 2-х основных входов, вестибюли, гардеробы, пищевой блок. Архитектурно - планировочными решениями предусмотрено функциональное выделение помещений, предназначенных для учеников школы начального общего образования (отдельная входная группа, включающая тамбур, вестибюль, гардеробные, обеденный зал на 250 мест) и учеников школы основного и среднего общего образования (отдельная входная группа, включающая тамбур, вестибюль, гардеробные, обеденный зал на 390 мест). На первом этаже блока 1 планировочными решениями предусмотрено сообщение с другими функциональными блоками, с учетом разделения потока учеников школы начального образования и потока учеников школы основного и среднего образования.

На втором этаже блока 1 располагаются помещения: актовый зал (зрительный зал с эстрадой на 490 мест, бутафорные, артистические уборные, радиоузел), тир, кабинет психолога-педагога и психологической разгрузки, кабинет социального педагога, кабинет организатора внеклассной и внешкольной воспитательной работы, КУИ (с возможностью размещения уборочных машин), помещение зоны безопасности МГН. Так же на втором этаже блока 1 планировочными решениями предусмотрено сообщение с другими функциональными блоками, с учетом разделения потока учеников школы начального образования и потока школы основного и среднего образования.

2.2. Блок 2 — трехэтажный.

В данном блоке предусмотрены помещения для осуществления образовательного процесса начального общего образования. На первом этаже размещены: кабинеты иностранного языка (фронтальная форма занятий), кабинет музыки и ИЗО (смешанная форма занятий), учебные классы для первых классов (фронтальная форма занятий), рекреации (расположенные в непосредственной близости к учебным помещениям), отдельный санузел для

МГН, санузел для мальчиков, санузел для девочек, санузел мужской, санузел женский, комната личной гигиены женщин.

Помещения санузлов запроектированы из расчета: 1 унитаз на 20 девочек, 1 умывальник на 30 девочек; 1 унитаз, 1 писсуар и 1 умывальник на 30 мальчиков; для персонала отдельный санузел из расчета 1 унитаз на 20 человек.

На втором этаже блока 2 размещены: помещения для групп продленного дня 1-х классов (игровая, спальня для мальчиков, спальня для девочек), кабинет для логопеда и дефектолога; учебные классы, кабинет завуча, КУИ с возможностью хранения уборочных машин, учительская, рекреации (расположенные в непосредственной близости к учебным классам), отдельный санузел для МГН, санузел для мальчиков, санузел для девочек, санузел мужской, санузел женский, комната личной гигиены женщин, помещение зоны безопасности МГН.

На третьем этаже размещены: учебные классы (фронтальная форма занятий), игровые группы продленного дня, отдельный санузел для МГН, санузел для мальчиков, санузел для девочек, санузел мужской, санузел женский, комната личной гигиены женщин, помещение зоны безопасности МГН, рекреации (расположенные в непосредственной близости к учебным классам), КУИ с возможностью хранения уборочных машин.

2.3. Блок 3 — четырехэтажный.

В данном блоке предусмотрены помещения для осуществления образовательных процессов основного общего образования и среднего общего образования.

На первом этаже размещены: кабинеты (фронтальная форма занятий) химии с лаборантской, иностранного языка, математики, ОБЖ; мастерские столярная и слесарная с кладовой материалов, помещением мастера и инструментальной; лестничная клетка; рекреации (расположенные в непосредственной близости к учебным помещениям); отдельный санузел для МГН; санузел для мальчиков; санузел для девочек; комната личной гигиены девочек; санузел мужской; санузел женский; комната личной гигиены женщин. Помещения санузлов запроектированы из расчета: 1 унитаз на 20 девочек, 1 умывальник на 30 девочек; 1 унитаз, 1 писсуар и 1 умывальник на 30 мальчиков; для персонала отдельный санузел из расчета 1 унитаз на 20 человек.

На втором этаже блока 2 размещены: кабинеты (фронтальная форма занятий) физики с лаборантской, иностранного языка, русского языка и литературы; мастерские швейная и кулинарии; лестничная клетка с зоной безопасности МГН; рекреации (расположенные в непосредственной близости к учебным помещениям); отдельный санузел для МГН; санузел для мальчиков; санузел для девочек; комната личной гигиены девочек; санузел мужской; санузел женский; комната личной гигиены женщин.

На третьем этаже размещены: кабинеты (фронтальная форма занятий) биологии с лаборантской, иностранного языка, русского и литературы, информатики; методический кабинет; лестничная клетка с зоной безопасности

МГН; рекреации (расположенные в непосредственной близости к учебным помещениям); отдельный санузел для МГН; санузел для мальчиков; санузел для девочек; комната личной гигиены девочек; санузел мужской; санузел женский; комната личной гигиены женщин.

На четвертом этаже размещены: кабинет музыки, пения и изобразительного искусства (смешанная форма занятий); кабинеты (фронтальная форма занятий) математики, русского языка и литературы, информатики; кабинет завуча основного общего образования; лестничная клетка с зоной безопасности МГН; рекреации (расположенные в непосредственной близости к учебным помещениям); отдельный санузел для МГН; санузел для мальчиков; санузел для девочек; комната личной гигиены девочек; санузел мужской; санузел женский; комната личной гигиены женщин.

2.4. Блоки 4, 5 — трехэтажные.

В данных блоках предусмотрены помещения для осуществления образовательных процессов основного общего образования и среднего общего образования.

На первом этаже расположены 2 спортивных зала со вспомогательными помещениями (раздевальные, душевые, санузлы), медицинский блок, административные помещения (кабинет директора с приемной, заместителя директора по учебно-воспитательной работе, заместителя директора по административно-хозяйственной работе), складские помещения, комнаты уборочного инвентаря и хранения уборочных машин.

На втором этаже размещены: кабинеты (фронтальная форма занятий) математики, иностранного языка, лингафонный, информатики, истории, географии; методический кабинет; лестничная клетка с зоной безопасности МГН; рекреации (расположенные в непосредственной близости к учебным помещениям); отдельный санузел для МГН; санузел для мальчиков; санузел для девочек; комната личной гигиены девочек; санузел мужской; санузел женский; комната личной гигиены женщин.

На третьем этаже размещены: кабинеты (фронтальная форма занятий) математики, иностранного языка, лингафонный, информатики, истории, географии, обществознания; методический кабинет; лестничная клетка с зоной безопасности МГН; рекреации (расположенные в непосредственной близости к учебным помещениям); отдельный санузел для МГН; санузел для мальчиков; санузел для девочек; комната личной гигиены девочек; санузел мужской; санузел женский; комната личной гигиены женщин.

2.5. Блок 6 — двухэтажный.

В данном блоке на первом этаже размещены помещения для занятий спортом (спортивный зал для начальной школы с инвентарной, специализированный зал для занятий с детьми, отнесенных по состоянию здоровья к специальной группе, и МГН, зал тренажерный, зал хореографии и фитнес-аэробики, раздеральные, душевые, санузлы). Так же в блоке 6 размещена инвентарная для хранения спортивного инвентаря для занятий на улице. На втором этаже размещена библиотека. В составе библиотеки имеются:

читальный зал и абонемент для начальной школы, читальный зал и абонемент для основной и средней школы, книгохранилище и зона работы учителей. Библиотека имеет 2 обособленных друг от друга входа: вход из старшей и средней школы, и вход из начальной школы.

1.1.5 Описание конструктивных решений объекта

Строительные конструкции здания приняты в соответствии с действующими сериями, ГОСТами и каталогами.

Конструктивная система здания - каркасная.

Конструктивная схема здания – рамно- связевая, с продольным и поперечным расположением ригелей, с шарнирным сопряжением ригелей с колоннами. Пространственная устойчивость здания обеспечивается системой вертикальных устоев, объединенных горизонтальными дисками перекрытий. Вертикальными устоями служат связевые панели, образуемые сборными железобетонными диафрагмами жесткости, соединенными с примыкающими колоннами.

Каркас здания (колонны, ригели, диафрагмы жесткости) выполнен с использованием конструкций серии 1.020 – 1/87.

Конструкция проектируемого каркаса здания предусматривает высоту этажа 3,3 м, при сетке колонн 6*6 м, 4,5*6 м, 3*6 м и 3*4,5 м. Высота технического подполья принята 2,20 м.

Конструкции каркаса приняты по серии 1.020 – 1/87, с учетом расчетных нагрузок, действующих на здание (ветровые нагрузки, нагрузки от собственного веса конструкций, снеговые и временные нагрузки на перекрытиях). Расчетные нагрузки приняты с учетом указаний СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».

Фундаменты приняты свайные. Запроектированы с учетом указаний СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты».

Сваи – составные железобетонные, ростверки монолитные железобетонные, фундаментные стаканы – сборные железобетонные (серия ИИ-04-1, выпуск 7).

Колонны каркаса приняты по серии 1.020 – 1/87, с размером поперечного сечения 400*400 мм.

Ригели каркаса приняты с высотой сечения 450 мм для применения с колоннами сечением 400*400 мм, пролетом от 2,5 до 6 м. Подбор ригелей по несущей способности выполнен в соответствии с требованиями серии 1.020 – 1/87 табл. 3.

Перекрытия и покрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты, толщиной 220 мм, индивидуального изготовления, согласно серии 1.041.1-3.

Монтаж плит выполнять в следующем порядке: в первую очередь должны устанавливаться и закрепляться с помощью сварки межколонные (связевые)

плиты, затем устанавливаются рядовые плиты и производится тщательное замоноличивание швов собранного перекрытия.

Монолитные участки перекрытий запроектированы согласно указаний СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

Наружные стеновые панели – трехслойные железобетонные навесные, индивидуального изготовления ЗАО фирма «Кульбытстрой», согласно серии 1.030.1-1/99.

Перегородки – кирпичные и сборные железобетонные, индивидуального изготовления, толщиной 120 мм.

В лестничных клетках лестничные площадки – сборные железобетонные индивидуального изготовления, лестницы приняты из наборных ступеней по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам, индивидуального изготовления, согласно серии 1.050.9-4.93, выпуск 3. Ширина марша лестниц 1,35 м – в лестничной клетке в осях 17-18/ВВ-ГГ; в лестничной клетке по оси 17, в осях Ф-Ш – 1,5 м. Ширина лестничных площадок принята не менее ширины марша, в соответствии с требованиями п. 8.1.5 СП 1.13130.2009 «Система противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Вентиляционные шахты на кровле выполнены из кирпича.

Шахты лифтов – самонесущие сборные железобетонные тубинги. Высота подъема лифта – 9,90 м. Внутренние размеры шахты лифта: 1850*2550 мм.

Вертикальная гидроизоляция: цокольные панели, блоки подвалов, перемычки, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза; кирпичные участки стен перед обмазкой оштукатурить (толщиной 20 мм).

1.1.6 Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

Наружная отделка стен первого этажа витражное остекление с пределом огнестойкости E130, керамическая плитка. Стены лестничных клеток кирпичные толщиной 0,51 м, облицованные керамогранитными плитами на системе вентилируемого фасада с применением утеплителя (минераловатные плиты плотность - 34-42 кг/м³, $\delta = 0,1$ м, $\lambda = 0,039$ Вт/(м*°C) и плотностью - 72-88 кг/м³, $\delta = 0,05$ м, $\lambda = 0,038$ Вт/(м*°C)).

Оконные блоки - ПВХ со стеклопакетами по ГОСТ 30674-99. Во внутренних углах при расстоянии менее 4 м. устанавливаются противопожарные окна индивидуального изготовления.

По периметру здания запроектировано устройство асфальтобетонной отмостки.

Цветовое решение представлено в альбоме «Цветовое решение фасадов» При окраске элементов фасада на стройплощадке в холодный период до -10° С, применять фасадную краску на кремнеорганической основе КО 174.

Внутренняя отделка помещений выполняется строительными материалами, разрешенными к применению органами госсанэпиднадзора, в соответствии с их функциональным назначением.

1) Помещения блока 1:

Помещения пищеблока

- потолки ARMSTRONG (класс пожарной опасности материала КМО); окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМО) .

- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМО), окраска акриловой краской ВД-АК-121ГОСТ 28196-89

- покрытие ПОЛОВ — плитка керамогранит на клею.

Вестибюли

- потолки подвесные ARMSTRONG, типы П232, ПИЗ по серии КС 31.07/2009 окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМО) .

- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже не ниже КМО);

- покрытие полов — плитка керамическая ГОСТ 6787-2001 на клею.

Коридоры

- потолки подвесные ARMSTRONG, типы П212, П213 по серии 1.045.9-2.08.1 окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ1)

- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ1);

- покрытие полов — плитка керамическая ГОСТ 6787-2001 на клею.

Зрительный зал с эстрадой

- потолки подвесные ARMSTRONG (класс пожарной опасности материала КМО) - стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМО);

- покрытие полов — деревянный настил (класс пожарной опасности материала КМ2); элементы каркаса настила обработать антипиренами, сам настил (доску пола) обработать огнезащитным лаком для дерева для внутренних работ (в соответствии с ГОСТ Р 53292-2009),

Бутафорные, артистические уборные, радиоузел, тир, кабинет психолога-педагога и психологической разгрузки, кабинет социального педагога, кабинет организатора внеклассной и внешкольной воспитательной работы

- потолки окраска краской ВД-ВА-221 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ 1)

- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ 1);

- полы — покрытие виниловое, рулонное, гетерогенное коммерческое. Толщина слоя износа 0,7мм (класс пожарной опасности материала не ниже КМ2);

КУИ (с возможностью размещения уборочных машин):

- потолки окраска краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89
- стены - плитка керамическая ГОСТ 6741-91;
- покрытие полов - плитка керамическая для пола ГОСТ 6787-2001 на клею;

Помещение зоны безопасности МГН

- потолки, стены - окраска краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМО)
- покрытие полов — плитка керамическая ГОСТ 6787-2001 на клею;

2) Помещения блоков 2, 3, 4:

Коридоры, рекреации

- потолки подвесные ARMSTRONG, типы [1212, П2.13 по серии 1.045.9-2.08.1 окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ1) .

- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ1);

- покрытие полов — плитка керамическая ГОСТ 6787-2001 на клею.

Учебные классы, кабинеты

- потолки - окраска краской ВД-ВА-221 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ1)

- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ1);

- полы — покрытие ПВХ, рулонное, гетерогенное коммерческое. Толщина слоя износа 0, 7мм (класс пожарной опасности материала не ниже КМ2);

Мастерские столярная и слесарная

- потолки - окраска краской ВД-ВА-221 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ1)

- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ1);

- полы — Полиуретан-цементный наливной пол ТУ 2257-008-17546045-14 (класс пожарной опасности материала КМ2);

Санузлы, комнаты личной гигиены женщин, КУИ

- потолки окраска краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89
- стены - плитка керамическая ГОСТ 6741-91;
- покрытие полов - плитка керамическая для пола ГОСТ 6787-2001 на клею;

Помещение зоны безопасности МГН, лифтовой холл

- потолки, стены - окраска краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМО)

- покрытие полов — плитка керамическая ГОСТ 6787-2001 на клею;

Методические кабинеты

- потолки ARMSTRONG (класс пожарной опасности материала КМО)
- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ 1);
- полы — покрытие ПВХ, рулонное, гетерогенное коммерческое. Толщина слоя износа 0,7мм (класс пожарной опасности материала не ниже КМ1);

3) Помещения блоков 4, 5:

Коридоры

- потолки - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ1)
- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ1);
- покрытие полов — плитка керамическая ГОСТ 6787-2001 на клею.

Спортивные залы

- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМО);
- покрытие полов — Линолеум ПВХ-А-6 ГОСТ 7251-77; В2, РП1, Д2, Т2

(гетерогенное, спортивное, толщина слоя износа 1 мм);

Кабинет врача

- потолки - окраска краской ВД-ВА-221 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ1)
- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ1);
- полы — покрытие ПВХ, рулонное, гетерогенное коммерческое. Толщина слоя износа 0,7мм (класс пожарной опасности материала не ниже КМ2);

Прививочный и процедурный

- потолки окраска краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89
- стены - плитка керамическая ГОСТ 6741-91;
- полы — покрытие ПВХ, рулонное, гетерогенное коммерческое. Толщина слоя износа 0,7мм (класс пожарной опасности материала не ниже КМ2).

Санузлы, Душевые, раздевальные, КУИ

- потолки окраска краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89
- стены - плитка керамическая ГОСТ 6741-91;
- покрытие полов - плитка керамическая для пола ГОСТ 6787-2001 на клею;

4) Помещения блока 6:

Коридоры

- потолки - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ1) .

- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ 1);

- покрытие полов — плитка керамическая ГОСТ 6787-2001 на клею.

Спортивные залы -

- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМО);

- покрытие полов — Линолеум ПВХ-А-6 ГОСТ 7251-77; Ю, рп.1, Д2, Т2

(гетерогенное, спортивное, толщина слоя износа 1 мм)

Санузлы, Душевые, раздевальные, КУИ -

- потолки окраска краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89

- стены - плитка керамическая ГОСТ 6741-91;

- покрытие полов - плитка керамическая для пола ГОСТ 6787-2001 на клею;

Инвентарные

- потолки - окраска краской ВД-ВА-221 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ1)

- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ1);

- полы — покрытие ПВХ, рулонное, гетерогенное коммерческое. Толщина слоя износа 0,7мм (класс пожарной опасности материала не ниже КМ2);

Помещения библиотеки

- потолки ARMSTRONG (класс пожарной опасности материала не ниже КМ 1)

- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89 (класс пожарной опасности материала не ниже КМ 1);

- полы — покрытие ПВХ, рулонное, гетерогенное коммерческое. Толщина слоя износа 0,7мм (класс пожарной опасности материала не ниже КМ2);

5) Помещения технического подполья:

Электрощитовая

- потолок - окраска краской ВД-ВА-221 ГОСТ 28196-89

- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89

- покрытие полов - эмаль для бетонных полов.

Помещения ИТП

- потолок - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89

- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89

- покрытие полов - бетонное, предусмотрена гидроизоляция.

6) Лестничные клетки

- потолки окраска краской ВД-ВА-221 ГОСТ 28196-89

- стены - окраска акриловой краской ВД-АК-121 ГОСТ 28196-89

- покрытие полов площадок - плитка керамическая для пола ПНГ 500х500 (497х497х9) ГОСТ 6787 - 2001 на клею;

1.1.7 Описание и обоснование инженерных систем проекта

Теплоснабжение

Теплоснабжение здания осуществляется от проектируемых тепловых сетей. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70°С. Схема подключения горячего водоснабжения – закрытая. Система отопления - двухтрубная, тупиковая. Разводка подающих и обратных магистралей по подвалу. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «Calidor Super» H=500.

Вентиляция

Для создания комфортных условий в проектируемых помещениях разработана приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

В помещениях учебных кабинетов предусмотрено сквозное, угловое проветривание, которое проводят согласно нормам. Самостоятельные приточные и вытяжные системы предусмотрены для блока столовой, спортзалов, актового зала и учебных классов. Для санузлов и душевых также предусмотрены самостоятельные вытяжные системы.

Противопожарная вентиляция

Для противодымной защиты здания принята механическая вытяжная вентиляция для удаления дыма из коридоров и холлов, из помещений без естественного освещения: фойе 2.46, галереи для выставок 3.48, фонда хранения 3.40. Удаление продуктов горения из производственных помещений категории В2, В3 предусматривается через примыкающий коридор.

Подпор воздуха предусмотрен в зоны безопасности для инвалидов в лифтовых холлах, в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, в шахты лифтов, а также в коридоры для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения. В помещениях зон безопасностей предусмотрен подогрев подаваемого воздуха при пожаре.

Кондиционирование

Для создания необходимого микроклимата воздуха в помещении серверной запроектировано кондиционирование: сплит-система фирмы «Kentatsu» с резервом.

Электроснабжение

Электроснабжение обеспечивается от существующих городских сетей. По степени надежности электроснабжения электроприемники здания школы, в основном, относятся ко II категории. Аварийное освещение, потребители слаботочных устройств, огнезадерживающие клапаны, лифт, сервер, обогреваемые воронки на кровле относятся к I-й категории. Учет

электроэнергии предусматривается счетчиками, установленными на вводных панелях.

Водоснабжение и водоотведение

Источником водоснабжения является существующий городской водопровод. Внутренние сети холодного и горячего водопроводов заложены стальные водогазопроводные трубы, оцинкованные с последующей окраской масляными составами.

Канализование объекта осуществляется самотеком двумя отдельными выпусками хозяйственно-бытовой и производственной канализации в наружные сети с подключением в существующий коллектор.

1.2 Разработка мероприятий по охране окружающей среды

1.2.1 Оценка существующего состояния окружающей среды в районе размещения планируемого объекта

1.2.1.1 Краткая характеристика климатических условий

Проектируемый объект расположен в Советском районе г. Красноярска.

По почвенно-географическому районированию земли относятся к району обыкновенных, выщелоченных и оподзоленных черноземов с участием луговочерноземных и болотных почв. Преобладают обыкновенные среднемощные черноземы. Почвы не засолены, обладают на описываемой территории высоким плодородием и высокой устойчивостью к антропогенным воздействиям.

Климатическая характеристика

Согласно СП 131.13330.2012 территория г. Красноярска относится к климатическому району I, подрайон IV.

Основные климатические характеристики района размещения проектируемого объекта представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Климатические характеристики района расположения объекта

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Тип климата	Резко континентальный	
Температурный режим:		
– средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь)	°С	-18,2
– средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль)	°С	25,5
– среднегодовая температура воздуха	°С	0.5
Осадки:		
– среднее количество осадков за год:	мм	460

Окончание таблицы 3

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Ветровой режим:		
– среднегодовая роза ветров	%	
С		4.0
СВ		5.0
В		5.0
ЮВ		2.0
Ю		15.0
ЮЗ		45.0
СЗ		20.0
З		4.0
– максимальная скорость ветра	м/с	28

В Красноярске наблюдается однородный ветровой режим в течение всего года. Преобладающие направления ветра (юго-западный, западный) совпадают с направлением долины реки Енисей. Повторяемость направлений ветров представлена в таблице 4. Роза ветров представлена на рисунке 2.

Таблица 4 – Повторяемость направлений ветров в г. Красноярск для января

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь								
Повторяемость, %	1	1	2	1	15	64	15	1
Скорость, м/с	0,6	0,4	0,8	0,5	6,2	5,3	3,6	0,9
Июль								
Повторяемость, %	4	9	10	3	11	41	16	6
Скорость, м/с	2	2,2	2,2	1,4	2,8	3	2,4	2,3

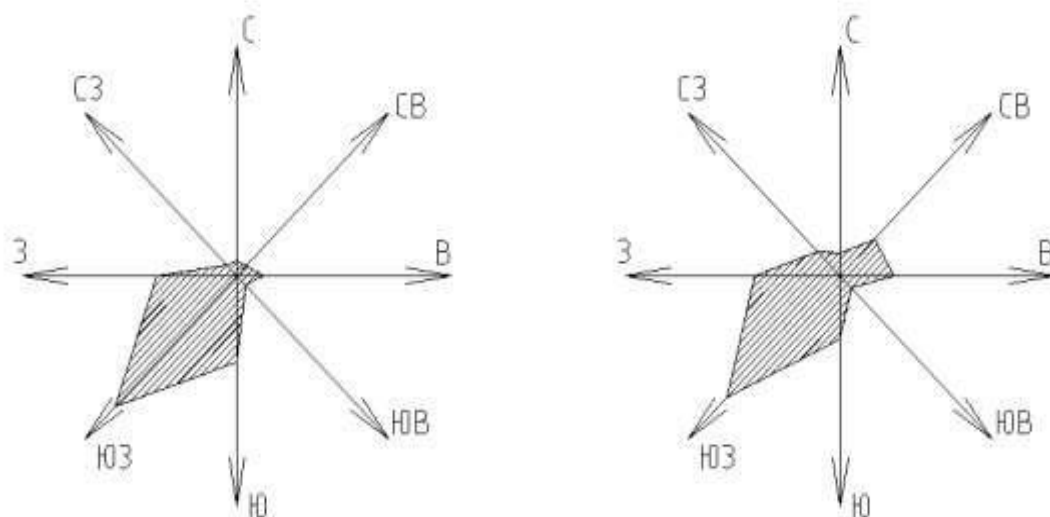


Рисунок 2 – Роза ветров

Скорости ветра 4,0 – 5,0 м/с отвечают условиям удовлетворительного естественного воздухообмена, но способны осуществлять длительный направленный перенос промышленных выбросов от высоких источников на значительные расстояния. Повторяемость таких скоростей в среднем 17 %.

Снежный покров в Красноярске появляется 16 октября, самая ранняя дата появления - 4 сентября, самая поздняя - 9 ноября. Средняя многолетняя дата образования устойчивого снежного покрова 4 ноября. Число дней со снежным покровом - 169. Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова 4 апреля, дата схода снежного покрова 1 мая.

Отличительной особенностью района строительства являются частые температурные инверсии, затрудняющие вертикальный воздухообмен и способствующие накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы.

1.2.1.2 Оценка существующего состояния территории и геологической среды

Состояние воздушного бассейна в Советском районе г. Красноярска (ул. Октябрьская) характеризуют значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Данные по фоновому загрязнению представлена в таблице 5 в соответствии с письмом Территориального центра по мониторингу загрязнения окружающей среды (ЦМС) Красноярского ЦГМС-Р.

Таблица 5 – Фоновое загрязнение атмосферного воздуха

Определяемая примесь	ПДК максимально-разовая, мг/м ³	Фоновая концентрация, мг/м ³
Взвешенные вещества	—*	0,5
Диоксид серы	0,5	0,012
Оксид углерода	5,0	2,8

Окончание таблицы 5

Определяемая примесь	ПДК максимально-разовая, мг/м ³	Фоновая концентрация, мг/м ³
Диоксид азота	0,2	0,12
* – в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух...» [24, раздел 2.4] для фоновой концентрации взвешенных веществ, определяемой на постах Росгидромета, гигиенический критерий качества атмосферного воздуха отсутствует;		

Анализируя значения фоновых концентраций на соответствие ГН 2.1.6.1338-03, ГН 2.1.6.1983-05 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», можно сделать вывод о том, что они в районе расположения проектируемого объекта соответствуют гигиеническим нормативам.

1.2.2 Оценка воздействия на окружающую среду на период строительства

При выполнении строительных работ источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются: двигатели автотранспорта и дорожно-строительных машин, заправка топливных баков дорожно-строительных машин, сварочные и лакокрасочные работы.

При земляных работах производится перемещение преимущественно песчаного грунта. Т.к. его влажность превышает 3%, то в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (п. 1.6.4), выбросы пыли принимаются равными нулю.

1.2.2.1 Оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе строительства

Выбросы в атмосферу от дорожно-строительных машин и автотранспорта

Расчет выбросов в атмосферу от передвижных источников определены по программе «АТП-Эколог» (версия 3.0), на основе методического документа «Методика проведения инвентаризации загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий» Минтранс РСФСР, 1998 г [7].

Результаты расчета выбросов в атмосферу от дорожно-строительных машин приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Выбросы в атмосферу от дорожно-строительных машин

Наименование загрязняющего вещества	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Азота диоксид	0.0064271	0.009329
Азота оксид	0.0010444	0.001516

Окончание таблицы 6

Наименование загрязняющего вещества	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Углерод (Сажа)	0.0028850	0.002220
Серы диоксид	0.0010453	0.001176
Углерод оксид	0.0660394	0.073951
Бензин	0.0023333	0.003578
Керосин	0.0062350	0.005078

Специфика автотехники и дорожно-строительных машин в отношении загрязнения атмосферного воздуха состоит в следующем:

- процессы, определяющие выбросы в атмосферу от передвижных источников, являются кратковременными, нерегулярными;
- основная часть выбросов поступает в атмосферу от передвижных источников при их эксплуатации.

Результаты расчета выбросов в атмосферу от автотранспорта приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Выбросы в атмосферу от автотранспорта

Наименование загрязняющего вещества	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Азота диоксид	0.0341333	0.032736
Азота оксид	0.0055467	0.005320
Углерод (Сажа)	0.0027100	0.002398
Серы диоксид	0.0027988	0.002925
Углерод оксид	0.1562333	0.141208
Керосин	0.0210125	0.019171

Выбросы в атмосферу от сварочных работ

Выбросы при проведении сварочных работ определены по программе «Сварка» (версия 2.1), на основании методического документа «Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 г [8].

Результаты расчета выбросов в атмосферу от сварочных работ приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Выбросы в атмосферу от сварочных работ

Загрязняющее вещество	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Железа оксид	0.0026605	0.006150
Марганец и его соединения	0.0002248	0.000578

Выбросы в атмосферу от лакокрасочных работ

Выбросы при проведении лакокрасочных работ определены по программе «Лакокраска» (версия 2.0), программа реализует расчетную методику: «Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 г[9].

Результаты расчета выбросов в атмосферу от лакокрасочных работ приведены в таблице 9.

Таблица 9 – Выбросы в атмосферу от лакокрасочных работ

Загрязняющее вещество	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Уайт-спирит	0.0316438	0.152640
Взвешенные вещества	0.0045000	0.007434

Суммарные выбросы в атмосферу в период строительства приведены в таблице 10.

Таблица 10 – Выбросы в атмосферу в период строительства

Загрязняющее вещество	Код вещества	Класс опасности	ПДК в воздухе населенных мест, мг/м ³	Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Железа оксид	0123	3	0,04 (с.с.)	0,0026605	0,006150
Марганец и его соединения	0143	2	0,01 (м.р.)	0,0002248	0,000578
Диоксид азота	0301	3	0,2 (м.р.)	0,0405604	0,042065
Оксид азота	0304	3	0,4 (м.р.)	0,0065911	0,006836
Углерод черный	0328	3	0,15 (м.р.)	0,0055950	0,004618
Диоксид серы	0330	3	0,5 (м.р.)	0,0038441	0,004101
Оксид углерода	0337	4	5,0 (м.р.)	0,2222727	0,215159
Бензин	2704	4	5,0 (м.р.)	0,0023333	0,003578
Керосин	2732	-	1,2 (ОБУВ)	0,0272475	0,024250
Уайт-спирит	2752	-	1,0 (ОБУВ)	0,0316438	0,152640
Вз-ые вещества	2902	3	0,5 (м.р.)	0,0045000	0,007434

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно – защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» [10] источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами площадки превышают 0,1 ПДК.

Поскольку расчетные приземные концентрации в атмосферном воздухе, создаваемые выбросами при строительстве объекта, не превышают данного значения, объект не является источником вредного воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Все перечисленные источники поступления указанной группы веществ носят временный характер, воздействие их на атмосферный воздух прекратится после окончания строительства.

1.2.2.2 Расчет и обоснование объемов образования отходов строительства

Определение видов и классов опасности отходов, образующихся в процессе рекультивации, проводится в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов», утвержденным приказом МПР РФ от 2 декабря 2002 г. № 786 с учетом приказа МПР России от 30.07.2003 г. № 663 «О внесении дополнений в Федеральный классификационный каталог отходов» [11,12].

Количество отходов определяется в соответствии с нормативами потерь и отходов, установленными РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудно-устраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», «Сборником типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве» (дополнение к РДС 82-202-96) [13,14], «Оценкой количеств образующихся отходов производства и потребления. Санкт-Петербург» [15], «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления».

Все вышеперечисленные факторы влияния на окружающую природную среду и человека при строительстве жилого комплекса имеют временный характер. При соблюдении всех предусмотренных мероприятий не нанесут существенного вреда атмосферному воздуху, почвам, поверхностным и подземным водам.

Расчет количества отходов, образующихся в период строительства, приведен в таблице 11.

Таблица 11 – Расчет количества отходов в период строительства

Наименование отхода	Расход материалов, т/год	Норматив образования отхода	Количество образующегося отхода, т/год
Строительно-монтажные работы			
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	1,3	16%	0,2
Лом стали углеродистых марок в кусковой форме незагрязненный	238,4	3,7%	8,8
Отходы бетона	769,6	2,0%	15,4
Отходы изолированных проводов и кабелей	7,4	1,0%	0,07
Обрезь натуральной чистой древесины	5,3	2,0%	0,11

Окончание таблицы 11

Наименование отхода	Расход материалов, т/год	Норматив образования отхода	Количество образующегося отхода, т/год
Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в кусковой форме	94,3	2,0%	1,9
Отходы гипса в кусковой форме	9,1	2,0%	0,18
Отходы керамики в кусковой форме	11,6	2,5%	0,29
Отходы затвердевшего поливинилхлорида и пенопласта на его базе	11,2	2,0	0,22
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	—	100% объема землеройных работ	522
Отходы лакокрасочных материалов	4,3	2,0%	0,09
Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	84 чел.	0,04 т/чел. в год	3,36
Хозяйственно-бытовые стоки	—	100% от объема водопотребления на хозяйственнобытовые нужды	75

Сбор и утилизация отходов в период строительства

Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, используется при планировке территории объекта.

Отходы изолированных проводов и кабелей, керамические изделия, потерявшие потребительские свойства временно накапливаются совместно со строительными отходами в металлических, закрытых контейнерах, затем по мере накопления вывозятся на полигон ТБО для захоронения по договору.

Отходы бетона, древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные, тара железная, загрязненная ЛКМ, отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси временно накапливаются в металлических, закрытых контейнерах, затем по мере накопления вывозятся на полигон ТБО для захоронения по договору.

Лом черных металлов несортированный, остатки и огарки стальных сварочных электродов временно накапливаются на асфальтированной,

огороженной площадке, далее передается по договору на переработку организациям, имеющим лицензию на данный вид деятельности.

Мусор от бытовых помещений организаций временно накапливается в металлические контейнеры и затем по мере накопления передается специализированным организациям на захоронение.

Захоронение отходов 4 и 5 классов опасности производится в соответствии с договором на полигоне твердых отходов.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков, образующихся в период строительства, предусматривается в биотуалеты, расположенные на строительной площадке. По мере накопления содержимое биотуалета откачивается ассенизационной машиной и вывозится по договору на очистные сооружения г.Красноярска.

1.2.2.3 Оценка воздействия на водные объекты, животный и растительный мир в процессе строительства

Характеристика водных объектов и их водоохранных зон

Ближайший к проектируемому объекту водный объект – протока Татышева реки Енисей. Расстояние до протоки Татышева составляет 2,2 км.

Ширина водоохранной зоны для протоки Татышева реки Енисей устанавливается в соответствии с требованиями ст. 65 Водного Кодекса РФ и составляет 200 м. Таким образом, участок строительства находится за пределами водоохранной зоны протоки Татышева реки Енисей.

Водопотребление и водоотведение на период строительства

Норма расхода воды на хозяйственно-бытовые нужды в соответствии с «Гигиеническими требованиями к устройству и оборудованию санитарно-бытовых помещений для рабочих строительных и строительномонтажных организаций» составляет 15 л/сут. на 1 человека. Суточный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составит 0,9 м³/сут. (75 м³/год).

Источник хозяйственно-бытового водоснабжения – водопроводная сеть г. Красноярска.

Обеспечение работающих питьевой водой производится с доставкой в бачках и флягах и размещением их в бытовках. Емкости для питьевой воды не реже 1 раза в неделю промываются горячей водой или дезинфицируются растворами, разрешенными органами санитарно-эпидемиологического надзора (0,5% осветленный раствор хлорной извести, 0,5% раствор хлорамина). Возможно также использование бутилированной воды.

Хозяйственно-бытовые сточные воды в количестве 0,9 м³/сут (75 м³/год) накапливаются в мобильных туалетных кабинках. Периодически, по мере накопления стоков, осуществляется их откачка ассенизационной машиной и вывоз на очистные сооружения г. Красноярска.

На технические нужды в период строительства требуется вода в количестве 640 м³/год. Источник – водопроводные сети г. Красноярска. Вода используется безвозвратно, технических сточных вод не образуется.

Воздействие объекта на растительный и животный мир

Часть участка строительства не имеет естественного растительного покрова. При обследовании участка строительства редких и исчезающих видов растений не было отмечено.

На самом участке строительства после восстановления плодородного слоя почвы предусматривается посев семян трав и обустройство газонов.

Животный мир не богат и представлен в основном небольшими популяциями птиц отряда воробьинообразных и млекопитающих отряда грызунов. Т.к. на участке строительства и в непосредственной близости от него отсутствуют охотничьи угодья, ущерба промысловым видам животных не наносится.

1.2.3 Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства

Учитывая значительную опасность, создаваемую для окружающей среды в процессе строительного производства, необходимо применение ряда мероприятий, обеспечивающих предотвращение или частичное снижение негативного воздействия загрязняющих веществ.

1.2.3.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Технологические мероприятия по снижению выбросов в атмосферу включают:

- запрещение работы неисправной техники и оборудования, имеющего повышенные выбросы в атмосферу;
- своевременное проведение техобслуживания, текущего ремонта машин и оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов с помощью переносного газоанализатора ИНА-109;
- обеспечение со стороны администрации строительной организации и природоохранных органов контроля выбросов загрязняющих веществ;
- использование многофункциональной техники, позволяющей сократить количество источников неорганизованных выбросов и массу выбрасываемых веществ в атмосферу;

В период строительства объекта при неблагоприятных метеоусловиях предусматривается приостановка строительно-монтажных работ.

Контроль состояния воздушного бассейна в районе расположения объекта осуществляется Территориальным центром по мониторингу загрязнения окружающей среды. Правила контроля атмосферного воздуха определены ГОСТ 17.2.3.01-86. «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов» [16].

Для гостевых автопарковок санитарные разрывы также не устанавливаются.

1.2.3.2 Мероприятия по защите от шума на период строительства

Источниками шума в период проведения строительных работ является автотранспорт и дорожно-строительная техника. Всего на этапе строительства может одновременно присутствовать 5 источников, эквивалентный уровень шума каждого из которых ориентировочно составляет 80 дБА.

Принимая во внимание близость расположения источников друг к другу, суммарный уровень шума в каждой точке участка строительства определится по формуле:

$$L_{\max} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right), \text{ дБА}, \quad (1)$$

где L_i – уровень шума i -го источника, дБА.

Суммарный уровень шума составит 86 дБА.

Уровни звукового давления L (дБА) на заданном удалении от источника шума рассчитываются в соответствии с приложением 2 к «Пособию к СНиП 1101-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды». Не принимая во внимание снижение уровня шума при огибании преград (здания, ограждения), используется формула:

$$L = L_p - 10 \lg \Omega - 20 \lg r, \text{ дБА}, \quad (2)$$

где L_p – уровень звуковой мощности источника шума, дБА;

Ω – пространственный угол, в который излучается шум, для источника шума на поверхности, 2π ;

r – расстояние от источника шума до расчетной точки, м.

Уровень шума на расстоянии 15 м от участка строительства составит:

$$L = 86 - 10 \lg 2\pi - 20 \lg 15 = 54,5 \text{ дБА}.$$

Проведенные расчеты показали, что допустимый эквивалентный уровень звукового давления на расстоянии 15 м соответствует СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Специальных мероприятий по снижению шума в период строительства не требуется.

1.2.3.3 Мероприятия по очистке сточных вод и охране водных объектов

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- оборудование рабочих мест контейнерами для строительных отходов и своевременный вывоз их с площадки строительства на полигон отходов;
- запрещен слив горюче-смазочных материалов на участке работ; – запрещена мойка машин и механизмов на участке работ; – используемые материалы должны иметь сертификат качества.
- хранение топлива на площадке не предусматривается;
- заправка автотранспорта производится на стационарных автозаправочных станциях;
- заправка дорожной техники осуществляется от топливозаправщика с применением герметичных соединений шлангов и масло улавливающих поддонов;
- запрещены работы на неисправной технике, имеющей утечки топлива и масел;
- присыпка опилками или песком для адсорбирования случайно попавших на грунт нефтепродуктов, сбор и вывоз загрязненного грунта на полигон отходов;
- обслуживание и ремонт техники и автотранспорта производится на специализированных площадках, в ремонтных боксах;
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод и вывоз их на очистные сооружения в период строительства.

1.2.3.4 Мероприятия по охране земель

Мероприятия по охране земель во многом аналогичны мероприятиям по охране водных объектов.

Кроме того, отдельно предусмотрены мероприятия по охране почвенного слоя и рекультивация земель, нарушаемых при строительстве.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02 – 85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» производится снятие плодородного слоя почвы мощностью 0,3 м с территории, отводимой под застройку и покрытия. Снятый почвенный слой на площади 1,7 га в объеме около 5100 м³ складывается в непосредственной близости от места снятия и в дальнейшем используется при рекультивации территории строительства.

Нарушенная территория в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.0483 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель» по окончании строительства рекультивируется [16].

Излишки плодородного слоя почвы разравниваются на прилегающей территории. После планировки почвенного покрова проводится культивация земельного участка и посев семян трав. Рекультивированная таким образом территория, имеет все условия для восстановления биоценоза до состояния, предшествовавшего периоду строительства объекта.

Описанные мероприятия по рекультивации предусматриваются для озеленяемой после строительства территории.

1.2.3.5 Мероприятия по охране растительного и животного мира

Предусматривается озеленение части территории проектируемого объекта: создание газонов.

Охране животного и растительного мира способствуют мероприятия по охране атмосферного воздуха, водных объектов, мероприятия по обращению с отходами.

1.2.3.6 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

Во время проведения работ по строительству жилого комплекса, а также по их завершению образуется строительные и бытовые отходы, которые необходимо вывозить на существующий полигон для захоронения. Накопление бытовых отходов производится в металлических контейнерах объемом 2 м³. Вывоз контейнеров с бытовым мусором осуществляется по мере их наполнения на полигон ТБО специальным транспортом по договору с лицензированной организацией.

Отходы, связанные с работой автотранспорта и строительной техники, решаются в составе разрешительной документации подрядчика.

Предусматривается визуальный контроль замусоренности площадки строительства, за наличием пятен нефтепродуктов. При необходимости осуществляются мероприятия по очистке территории.

Также осуществляется контроль уровня выбросов от двигателей техники и при необходимости их регулирование.

2 Бизнес-инжиниринг инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске

2.1 Организационно - управленческий инжиниринг инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске

2.1.1 Анализ района местоположения земельного участка, расположенного в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске

Проектируемый участок расположен в восточной части жилого массива «Иннокентьевский» в Советском районе г. Красноярска вблизи Татышев протоки. Ситуационная схема и схема планировки территории представлены на рисунке 2 и 3 соответственно.

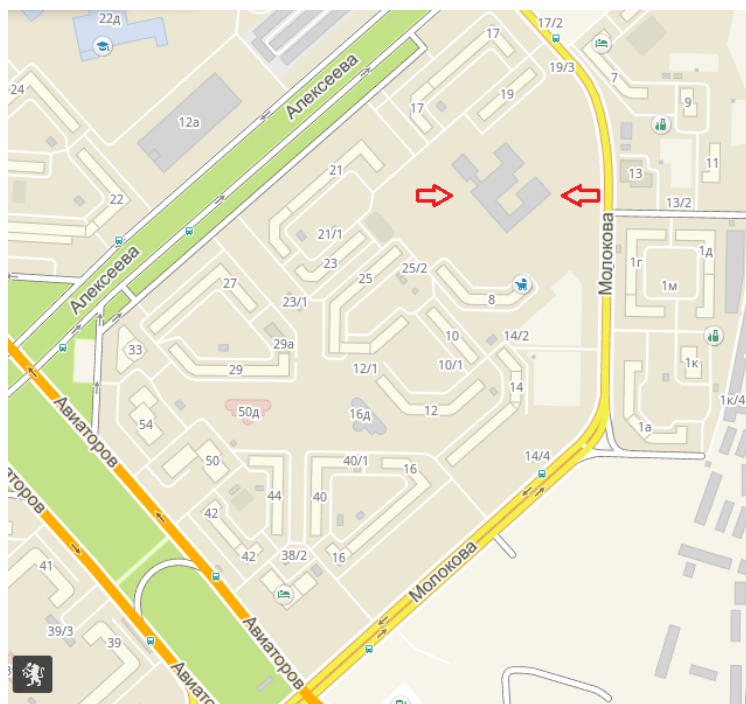


Рисунок 2 – Ситуационная схема



Рисунок 3 – Вид на площадку строительства

Красноярск - крупнейший промышленный и культурный центр Восточной Сибири, столица Красноярского края, второго по площади субъекта России. Город расположен на обоих берегах Енисея на стыке Западносибирской равнины, Среднесибирского плоскогорья и Саянских гор.

Расположение города на реке Енисей, являющейся крупной транспортной магистралью, делает его воротами для выхода через Северный морской путь глубинных регионов Центральной Сибири на мировой рынок.

Положение Красноярска на пересечении существующих и перспективных межконтинентальных трасс железнодорожного, автомобильного, воздушного и морского транспорта обуславливает возможность развития города как крупнейшего транспортного центра, связывающего страны Европы со странами Азиатско-Тихоокеанского региона, Северной Америки и Южной Азии, Северной Атлантики и северной части Тихого океана.

Близость Красноярска (по сравнению с городами европейской части страны и Западной Сибири) к Японии, Китаю, Южной Корее и другим странам динамично развивающегося Азиатско-Тихоокеанского региона создает возможность активного развития экономического и других потенциалов города на основе расширения внешнеэкономической деятельности и сотрудничества.

Современный Красноярск - административный центр Красноярского края, крупный промышленный, транспортный, научный и культурный центр Восточной Сибири, его площадь составляет 359,3 кв. км.

Красноярск постепенно наращивает демографический, экономический, инвестиционный и научный потенциал. В городе исторически сложилась полиотраслевая структура экономики (12 основных видов экономической деятельности). Наряду с традиционными для края производственными секторами: металлургией, энергетикой, машиностроением – все более активно развивается строительная индустрия, индустрия сервиса, образование и

здравоохранение, производство идей и технологий, в том числе в социальной сфере, которые позволяют городу сохранить лидирующие позиции и развить свою инвестиционную привлекательность.

Численность населения на 1 марта 2017 года составляла 2875,1 тыс. человек. Согласно аналитическому обзору администрации г. Красноярска, среднемесячная заработная плата работников крупных и средних организаций города за январь-июнь 2017 года по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года увеличилась на 5% и составила 37 097 руб.

Что касается уровня занятости, то на 01.03.2017 в органах государственной службы занятости состояло на учете 6540 незанятых граждан, ищущих работу.

Статус безработного имели 5095 человек.

В городе довольно низкий уровень безработицы - 0,77%, однако, по сравнению с 2017 г. он увеличился (0,35%) .

Объект проекта строительства расположен в Советском районе г. Красноярска. Район расположен на левом берегу Енисея и граничит с Ленинским и Центральным районами, площадь территории в границах проектирования - 55,0 га, а расчетная численность населения - 13,1 тыс. человек.

Описание Советского района

Сегодня территория Советского района – самого большого района Красноярска – составляет 92 кв. км. Он граничит с Центральным районом по левому берегу реки Кача. Далее граница переходит на север по четной стороне ул. Шахтеров. В его составе микрорайоны Солнечный, Зелёная Роща, Иннокентьевский, Северный, Взлётка, поселки Песчанка, Бадалык и Нанжуй-Солнечный.

Здесь проживают более 300 тысяч человек. Для подрастающего поколения в районе работает 29 общеобразовательных школ, 62 дошкольных учреждения, Кадетский корпус, Мариинская гимназия, высшие и средние учебные заведения, Центр продвижения молодёжных проектов «Вектор», Центр детского творчества и развития №1.

Ведётся работа по созданию дополнительных рабочих мест. Большое внимание уделяется развитию малого и среднего бизнеса, их оборот составляет значимую часть от суммарного оборота промышленного производства, розничной торговли, общественного питания и строительства.

Участок имеет большой градостроительный потенциал т.к. прилегает к важнейшим транспортным артериям города и располагается на территории Нового центра, который расположен в левобережной части города в Советском районе и ограничен: на севере и востоке – улицей Молокова, на западе – улицей Алексеева.

Таким образом, Советский район города Красноярска район является сегодня одним из лидеров по количеству расположенных в его границах строящихся объектов.

2.1.2 Анализ окружения земельного участка, расположенного в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярск

В административном отношении границы участка строительства расположены в Советском районе г. Красноярска, на левом берегу р. Енисей, в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярск, в районе жилого дома № 8 по ул. Молокова, в микрорайоне со сложившейся застройкой.

В радиусе 500 м находятся:

- Средняя общеобразовательная школа №151;
- Детский сад №72, «Парус»;
- Детский сад №300 комбинированного вида, «Планета детства»;
- большое количество жилых домов с административными помещениями, которые включают магазины различного назначения, аптеки, банки и т.д.

Таким образом, земельный участок расположен в зоне с достаточно хорошей социальной инфраструктурой и не в стесненных условиях городской застройки.

2.1.3 Пешеходная и транспортная доступность земельного участка, расположенного в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярск

Имеется доступ к объекту на личном транспорте. С трех сторон участок окружает проезжая часть с въездами в жилую зону к объекту. С восточной стороны в 150 м от границы участка находится остановка общественного транспорта по ул. Молокова, еще одна остановка располагается с западной стороны на расстоянии 240 м. по ул. Алексеева.

Площадка строительства размещается в районе с хорошо развитой транспортной инфраструктурой. Проезд транспорта будет осуществляться по существующим дорогам в соответствии с транспортной схемой района, как на общественном транспорте, так и на личном автомобиле.

Исследуемый земельный участок находится в центре Советского района г. Красноярска вблизи протоки Татышев и Октябрьского моста, где поток автотранспорта очень интенсивен.

В радиусе 500 м от земельного участка имеются несколько остановок общественного транспорта (ул.Авиаторов, ул.Молокова и ул.Алексеева), одну из которых проезжают 13 маршрутов автобусного типа, а другие две проезжают 3 маршрута. Также в этом радиусе в пешеходной доступности находятся различные магазины, жилые дома, административные здания, объекты культурно-развлекательного характера (см. п.1.2).

Проектируемый участок расположен в непосредственной близости от основных автомагистралей города. Основные подъездные пути предусмотрены

со стороны ул. Молокова, таким образом на личном автотранспорте до проектируемого участка можно добраться, проезжая по ул. Алексеева и ул. Авиаторов.

2.1.4 Варианты использования земельного участка, в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярск. Исследование рынка недвижимости социального назначения г. Красноярска

Согласно правилам землепользования и застройки г. Красноярска, рассматриваемый земельный участок, который находится в муниципальной собственности города Красноярска, принадлежит категории земель населенных пунктов, относится к зоне застройки многоэтажными жилыми домами (Ж-4) .

Основными видами разрешенного использования данного земельного участка являются: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), образование и просвещение, социальное обслуживание, здравоохранение, коммунальное обслуживание, общее пользование территории, обеспечение внутреннего правопорядка, бытовое обслуживание, культурное развитие, спорт, обслуживание автотранспорта. К условно разрешенным видам использования относятся: среднеэтажная жилая застройка, религиозное использование, деловое управление, общественное управление, общественное питание, магазины, гостиничное обслуживание, развлечения, связь.

Проект общеобразовательной школы в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярск предполагает строительство современной школы, рассчитанной для детей младших и старших классов. Участок, общей площадью 29463 кв. м, имеет уникальное расположение для строительства общеобразовательной школы. Проект предусматривает строительство школы на 1280 мест, а также комплексную спортивную площадку: футбольное поле, беговую дорожку, газон для гимнастики.

Таким образом, в соответствии с видами разрешенного использования, рассмотрим возможные целесообразные варианты застройки земельного участка, а также для обоснования строительства проведем анализ рынков объектов недвижимости г. Красноярска.

Многоэтажный жилой дом

Особенностью российского рынка недвижимости является высокий неудовлетворенный спрос на жилую недвижимость, которая обусловлена низкой обеспеченностью жилыми площадями. Сегодня в Красноярске на одного человека приходится около 21 кв. м жилой площади, при этом, согласно данным исследований, удовлетворительным считается показатель в 30 кв. м на человека. Учитывая, что население города Красноярска составляет 1066,934 тыс. человек, можно говорить о существовании потребности в новом жилье, как минимум в размере 9 млн. кв. м. При этом наблюдается рост спроса на жилье низкой и средней ценовой категории, а также увеличение стоимости жилья в

связи с возросшим предложением на рынке ипотечного кредитования и снижением процентных ставок по кредитам. Средние цены на первичном и вторичном рынке жилья в 4 квартале 2016 г. представлены на рисунке 6.



Рисунок 6 - Средние цены на первичном и вторичном рынках жилья в IV квартале 2016 года (на конец квартала), рублей за 1 квадратный метр общей площади

С большой вероятностью можно прогнозировать изменение структуры спроса: спрос на вторичное жилье и на первичное жилье класса эконом будет падать с постепенным насыщением рынка, а спрос на жилье среднего и бизнес класса, скорее всего, не претерпит сильных изменений в силу специфичности целевой аудитории. Из анализа общей ситуации можно отметить, что в ближайшие годы спрос на качественное жилье продолжит расти под влиянием следующих факторов:

- возобновление доступного ипотечного кредитования населения;
- увеличение населения Красноярска за счет миграции высококвалифицированной рабочей силы для реализации крупных инвестиционных проектов на территории края;
- низкая обеспеченность жильем на душу населения и обветшание части существующего в Красноярске жилого фонда.

Офисно-гостиничный комплекс

Офисные помещения подразделяются на классы - «А», «В», «С».

Офисы класса «А» - престижные помещения, расположенные в бизнесцентрах и новых офисных комплексах. Такие здания отличаются высоким качеством отделки и оборудованы по последнему слову техники. Многие из них отвечают требованиям, предъявляемым к «умному дому», т.е.

оборудованы автоматизированными системами жизнеобеспечения. Здания данного класса имеют современную свободную планировку, дорогую отделку, подвесные потолки, фальш-полы и т.п.

Офисы класса «В» могут находиться в новых или в только что реконструированных и переоборудованных зданиях и старинных особняках, имеющих необходимые инженерные коммуникации. К этому же классу относятся и офисы класса «А» после 5-7 лет эксплуатации. Эти офисы не столь престижны и не столь хорошо оборудованы как офисы класса «А». В них может отсутствовать центральная система кондиционирования или, например, парковка может быть расположена на открытом воздухе.

Офисы класса «С» - это помещения, арендованные у НИИ или производственных предприятий. Эти помещения не предназначены для офисной деятельности, и в таком помещении обычно нет современной системы вентиляции, качественной связи и центрального кондиционирования. Класс «С» предлагает ограниченный набор услуг: телефон, возможен выход в Интернет, отопление в холодное время года. Офисы этого класса оптимальны для небольших фирм.

Сегодня большая часть офисных помещений Красноярска соответствует классу С. Распределение офисных центров по районам города представлено в таблице 12.

Таблица 12 - Распределение офисных центров по районам г. Красноярска

Районы	Распределение офисных центров по районам Красноярска	
	Общая площадь офисных центров, м2	Доля от общей площади по городу
Советский	128 619	33,7%
Центральный	114 675	30,0%
Железнодорожный	72 855	19,1%
Октябрьский	4 500	1,2%
Ленинский	3 800	1,0%
Кировский	4 848	1,3%
Свердловский	52 410	13,7%
В целом по городу	381 707	100%

Из таблицы видно, что лидером является Советский район, в котором представлены как административные здания заводов и НИИ (офисные центры класса «С»), так и современные здания бизнес-центров.

В настоящее время в городе функционируют 45 гостиниц с общим номерным фондом около 2 200 номеров, из которых доля отелей 3-4* составляет порядка 48% общего объема номерного фонда. Объем 4* гостиниц не более 300 номеров. Гостиниц категории 5* в Красноярске не представлено.

Рынок средств размещения Красноярска, как и многих городов «миллионников», представлен в основном гостиницами советского периода и мини-отелями, большинство из которых предлагает низкий уровень сервиса.

В структуре предложения доля мини-гостиниц составляет более половины от общего объема гостиниц в городе. Следует отметить, что доля мини-гостиниц в общей структуре предложения с каждым годом увеличивается и этот сегмент оказывает все более серьезную конкуренцию полноценным гостиницам Красноярска. За последние годы рынок гостиничной недвижимости Красноярска в основном пополнялся мини-отелями.

На гостиничном рынке Красноярска отмечается незначительное увеличение загрузки гостиниц. Рост заполняемости гостиниц обеспечивается в первую очередь деловыми туристами, их доля в общем количестве гостей составляет около 70%. Во время проведения в Красноярске крупных мероприятий, например, Красноярского экономического форума, загрузка гостиниц может достигать 90-100%. Необходимо отметить высокую загрузку гостиниц в будние дни и спад - в выходные, что объясняется структурой туристического потока – большая часть туристов приезжает в город с деловым визитом в рабочие дни.

Объект общего образования

Так как вблизи проектируемого участка уже расположен детский сад, проведем анализ рынка социальной недвижимости г. Красноярска и рассмотрим вариант строительства средней общеобразовательной школы.

По данным сайта Федеральной службы государственной статистики, число дневных общеобразовательных организаций на начало учебного года имеет положительный рост. За последние 5 лет этот показатель увеличился практически на 20%. Динамика показателя представлена на рисунке 4.



Рисунок 4 - Число дневных общеобразовательных организаций на начало учебного года в г. Красноярске

В настоящее время в Советском районе функционируют 51 образовательных учреждений, из них: средних общеобразовательных школ – 29, основных школ – 1, начальных школ – 1, школ с углубленным изучением отдельных предметов – 4, лицеев – 1, гимназий – 1, учреждений дополнительного образования – 2 и вечерняя школа – 1.

Строительство новых объектов образования на территории Красноярского края в настоящее время осуществляется в следующих случаях:

- строительство объектов образования взамен аварийных;
- строительство объектов образования в связи с увеличением численности детей;
- строительство объектов образования в новых жилых микрорайонах.

Непосредственно на левобережье г. Красноярска наиболее сложная ситуация складывается в микрорайонах «Взлетка», «Северный». На этих территориях Генеральным планом города Красноярска предусматривается строительство новых школьных учреждений.

Однако недостаточное финансирование мероприятий, направленных на улучшение материально-технического состояния и обновление основных фондов образовательных учреждений, низкий уровень наполняемости муниципальных бюджетов не позволяет в полной мере проводить масштабные капитальные ремонты образовательных учреждений, строительство новых зданий образовательных учреждений.

Современная ситуация на рынке социальной недвижимости показывает, что нуждаемость в строительстве новых объектов образования является не только следствием увеличения численности детей-школьников, но и следствием появления новых жилых микрорайонов на осваиваемых территориях, а также в связи с аварийным состоянием зданий общеобразовательных учреждений.

На сегодняшний день население 6-ого микрорайона жилого района «Иннокентьевский», а также прилегающих к микрорайону домов по ул. Молокова, ул.Алексеева и ул.Авиаторов, составляет порядка 13 тыс. человек. Все ближайшие школы, расположенные в пешей доступности для жителей микрорайона, находятся по другую сторону проспекта, дороги с интенсивным движением. Более того, радиус обслуживания существующих школ превышает 500 м, что противоречит градостроительным нормам.

Таким образом, возможные варианты использования земельного участка – строительство объекта общего образования, т. е. объекта среднего (полного) общего образования, офисно-гостиничного комплекса, многоэтажного жилого дома.

2.1.5 Выбор наиболее эффективного варианта использования земельного участка, расположенного в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярск

Наилучшее и наиболее эффективное использование объекта недвижимости представляет вариант использования свободного или застроенного участка земли, который юридически возможен и соответствующим образом оформлен, физически осуществим, обеспечивается соответствующими финансовыми ресурсами и дает максимальную стоимость.

Для определения наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка возможно три варианта: строительство офисно-гостиничного комплекса, многоэтажного жилого дома или общеобразовательной школы.

При оценке физической возможности вариантов использования земельного участка необходимо оценить размер и проектные характеристики. С технической точки зрения данный земельный участок можно использовать под все рассматриваемые варианты.

Для оценки финансово-целесообразных вариантов использования из всех физически возможных и законодательно разрешенных вариантов использования объекта исследования, выбирается тот, который обеспечивает необходимую продуктивность и максимальный социальный эффект.

Рассматриваемый земельный участок расположен в восточной части динамично развивающегося 6-ого микрорайона жилого массива «Иннокентьевский» на р. Енисей. Исходя из анализа рынка офисной недвижимости и рынка гостиничных услуг города Красноярска, строительство офисно-гостиничного комплекса принесет достаточный коммерческий эффект, учитывая уникальное месторасположение земельного участка. Однако расположение комплекса вблизи дошкольного образовательного учреждения является весьма нерациональным. Более того, такой тип недвижимости требует предоставления разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка, который осуществляется в порядке, предусмотренном Градостроительным кодексом РФ.

Концепция застройки и развития 6-ого микрорайона жилого массива «Иннокентьевский» - особая схема расположения домов, квартальность, которая способна обеспечивать максимальный комфорт для его жителей. Каждый отдельный квартал строится так, чтобы одновременно сохранить свою уникальность и неповторимость и гармонично вписаться в индивидуальный характер прилегающих к нему основных улиц «Иннокентьевского».

Так как проект планировки территории в обязательном порядке предусматривает строительство нескольких объектов общего образования, то в целях сохранения квартальности микрорайона более оптимальным вариантом на рассматриваемой площадке будет строительство общеобразовательной школы.

2.1.6 Стратегия развития объекта недвижимости

На базе данных социально-экономического положения региона для выбора стратегии по управлению объектом недвижимости составим матрицу SWOT-анализа.

SWOT-анализ — метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории: Strengths (сильные стороны), Weaknesses (слабые стороны), Opportunities (возможности) и Threats (угрозы).

Сильные (S) и слабые (W) стороны являются факторами внутренней среды объекта анализа, (то есть тем, на что сам объект способен повлиять); возможности (O) и угрозы (T) являются факторами внешней среды.

Проведем анализ сильных и слабых сторон проекта строительства индивидуальной школы, а также выделим его возможности и угрозы. Матрица SWOT-анализа приведена в таблице 13.

Таблица 13 - Матрица SWOT-анализа проекта строительства школы

Внутренние факторы	Внешние факторы
S (сильные стороны)	O (возможности)
<ul style="list-style-type: none">- транспортная и пешеходная доступность;- общественная потребность проекта и социальная значимость;- расположение в районе нового жилого развивающегося микрорайона;- проект повторного применения (затраты на проектирование и экспертизу сведены к минимуму);- наличие мест для отдыха и прогулки.	<ul style="list-style-type: none">- заинтересованность и поддержка со стороны органов власти (финансирование);- сокращение численности школ с обучением в вечернюю смену;- повышение спроса и покупательской способности жилья в микрорайоне «Иннокентьевский»;- создание новых рабочих мест.
W (слабые стороны)	T (угрозы)
<ul style="list-style-type: none">- зависимость реализации проекта от муниципального бюджета;- текучесть кадров.	<ul style="list-style-type: none">- демографическая ситуация в регионе;- финансово-экономическая нестабильность в стране;- изменение нормативных требований к такому виду объекта (СанПиН).

Из таблицы 13 видно, что количество сильных сторон и возможностей проекта строительства индивидуальной школы превышает количество слабых сторон и угроз.

Проанализируем результаты SWOT-анализа, представленные в таблице 14.

Таблица 14 - Результаты SWOT-анализа проекта строительства индивидуальной школы

	О	Т
S	<p><u>Как наиболее эффективно использовать позитивные внешние возможности с помощью сильных сторон проекта?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - увеличить число мест в средних общеобразовательных учреждениях, путем создания нового объекта; - разработать новые образовательные программы; - привлечь иных потенциальных инвесторов (ГЧП). 	<p><u>Как с помощью сильных сторон противостоять внешним опасностям?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - создать имидж школы, привлекательный для потенциальных потребителей.
W	<p><u>Как компенсировать проявление слабых сторон благодаря позитивным возможностям?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - привлечение жителей микрорайона к возможному инвестированию (например, путем стимулирования в получении гарантированного места обучения); - повышение заработной платы работников и развитие системы повышения квалификации. 	<p><u>Как компенсировать негативные последствия сочетания слабых сторон с внешними опасностями?</u> - привлечь дополнительные бюджетные и внебюджетные средств.</p>

Проект строительства общеобразовательной школы, как и любой другой инвестиционный проект, имеет как положительные, так и отрицательные стороны. На основании SWOT-анализа можно сделать вывод, что при строительстве данного объекта недвижимости существует ряд трудностей, которые могут существенно повлиять на реализацию проекта. Для предотвращения рискованных ситуаций необходимо разработать ряд мероприятий, которые помогут предотвратить угрозы и сыграть важную роль в дальнейшем развитии общеобразовательной школы.

2.1.7 Концепция реализации инвестиционного проекта строительства средней общеобразовательной школы на 1280 учащихся в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярск

2.1.7.1 Управление проектом строительства

Управление проектом строительства – это комплекс мероприятий, направленных на оптимизацию расходуемого времени при заданных материальных и денежных ресурсах на всех этапах строительства какого-либо объекта, включая проектирование.

Цель управления проектом - достижение поставленного результата, т. е. строительства общеобразовательной школы.

Промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации называют жизненным циклом проекта. Начало жизненного цикла проекта совпадает по времени с началом проекта, а его окончание – с завершением проекта.

Реализация инвестиционных проектов, связанных с капитальным строительством, состоит из следующих фаз:

- **предынвестиционная:** исследование возможностей инвестирования, формулирование проекта, обоснование его концепции и технико-экономическое обоснование, оценка экономической и социокультурной эффективности, документирование рационального решения, составление структуры закупок, формирование команды проекта; после окончательного инвестиционного решения проводятся необходимые согласования, а также процедура получения разрешения на строительство от местных и других уполномоченных учреждений;

- **инвестиционная** – подготовка структурного плана и проектно-сметной документации, включает в себя:

- а) **первая стадия** – проведение структурного планирования (декомпозиция) по функциональным, конструктивным, технологическим и другим признакам, установление сроков выполнения проекта, формирование бюджета, потребности в ресурсах;

- б) **вторая стадия** – разработку тендерной документации и проведение подрядных торгов, заключение контрактов с исполнителями проекта;

- в) **третья стадия** – разработку рабочего проекта, графика работ, подготовку технической документации.

- г) **четвертая стадия** – поставку необходимых ресурсов и непосредственное осуществление строительства, обеспечение эффективного контроля и регулирования, управление изменениями, неизбежными в ходе реализации проекта, организацию системного управления качеством и обеспечение технического надзора;

- д) **пятая стадия** – приемку готового объекта и ввод в эксплуатацию;

- эксплуатационная: завершение разработки и реализации инвестиционного цикла, осуществление производственных мероприятий и операций.

Структурная декомпозиция проекта строительства общеобразовательной школы по этапам жизненного цикла проекта представлена в приложении В.

В процессе разработки и реализации инвестиционного проекта строительства в качестве основных участников выступают инвестор, заказчик, застройщик, проектировщик, генподрядчик, субподрядчик, поставщик ТМЦ.

Состав участников инвестиционно-строительного проекта, их роли, распределение ответственности и обязанностей зависят от масштаба, сложности проекта и могут меняться. На рисунке 5 представлена организационная структура управления проектом строительства.

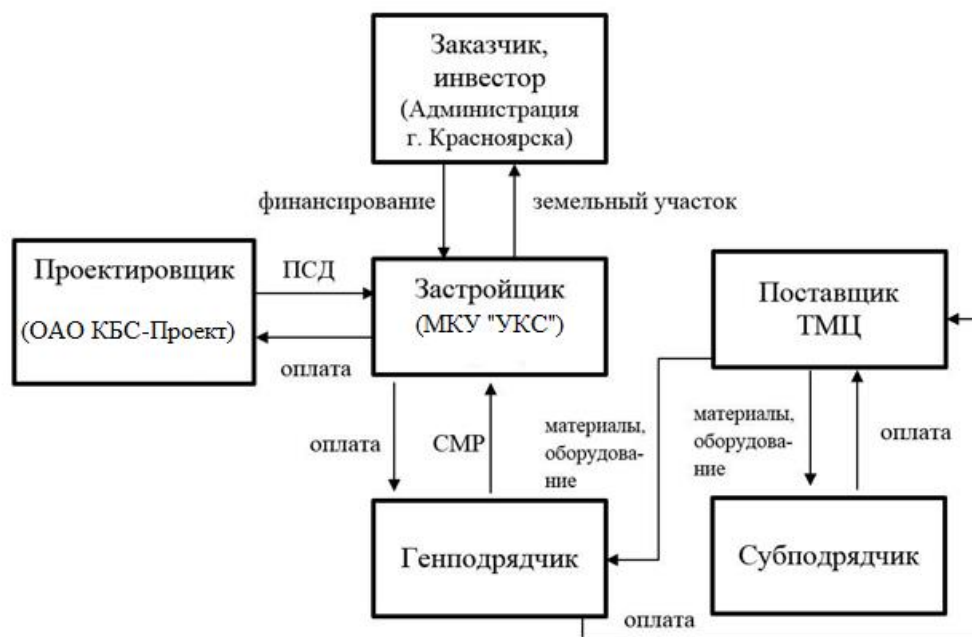


Рисунок 5 - Организационная структура управления проектом строительства

Управление ресурсами – одна из главных подсистем управления проектом. Включает процессы планирования, закупок, поставок, распределения, учета и контроля ресурсов, обычно трудовых и материально-технических. Управление финансовыми ресурсами осуществляется в рамках управления стоимостью.

Продолжительность инженерной подготовки территории земельного участка определена в соответствии со СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» [21], часть I п.21 по объекту-аналогу и составляет 23 месяцев, в том числе подготовительный период (снос кирпичного нежилого здания) – 2 месяц.

Продолжительность строительства объекта определена в соответствии со СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности и задела в строительстве

предприятий, зданий и сооружений», часть II, раздел 3 «Непроизводственное строительство» п. 4 «Просвещение и культура» и составляет 15 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

2.1.7.2 Управление проектом на стадии эксплуатации

Эксплуатационный этап самый продолжительный во времени. В ходе эксплуатации проекта формируются планировавшиеся результаты, а также осуществляется их оценка с позиции целесообразности продолжения или прекращения проекта. Поскольку заранее невозможно учесть все детали проекта, при необходимости в него могут вноситься отдельные изменения, то есть осуществляется текущее регулирование реализации проекта.

Управление общеобразовательной школой осуществляется в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» на принципах демократии, гуманизма, общедоступности, приоритета общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, гражданственности, свободного развития личности, автономности и светского характера образования.

Управление школой на стадии эксплуатации будет осуществляться на основе сочетания принципов самоуправления коллектива и единоначалия и иметь четырехуровневую структуру.

Первый уровень структуры управления – уровень директора (уровень стратегического управления). Директор школы определяет совместно с педагогическим советом школы, Управляющим советом стратегию развития школы, представляет её интересы в государственных и общественных инстанциях. Педагогический совет согласовывает программу развития школы. Директор школы несет персональную юридическую ответственность за организацию жизнедеятельности школы, создает благоприятные условия для развития школы. Общее собрание трудового коллектива согласовывает коллективный договор.

На втором уровне структуры (по содержанию – это тоже уровень стратегического управления) функционируют традиционные субъекты управления: Управляющий совет, педагогический совет, общее собрание трудового коллектива, профсоюзный комитет. Этот уровень представлен Административным советом. Административный совет – коллегиальный совещательный орган, в состав которого входят заместители директора и руководители структурных подразделений.

Третий уровень структуры управления (уровень тактического управления) – уровень заместителей директора. Этот уровень представлен также Методическим советом. Методический совет – коллегиальный совещательный орган, в состав которого входят руководители школьных методических объединений.

Четвертый уровень организационной структуры управления – уровень учителей, функциональных служб (уровень оперативного управления), структурных подразделений школы. Методические объединения – структурные подразделения методической службы школы, объединяют учителей одной образовательной области.

Организационная структура управления общеобразовательной школы представлена на рисунке 6.

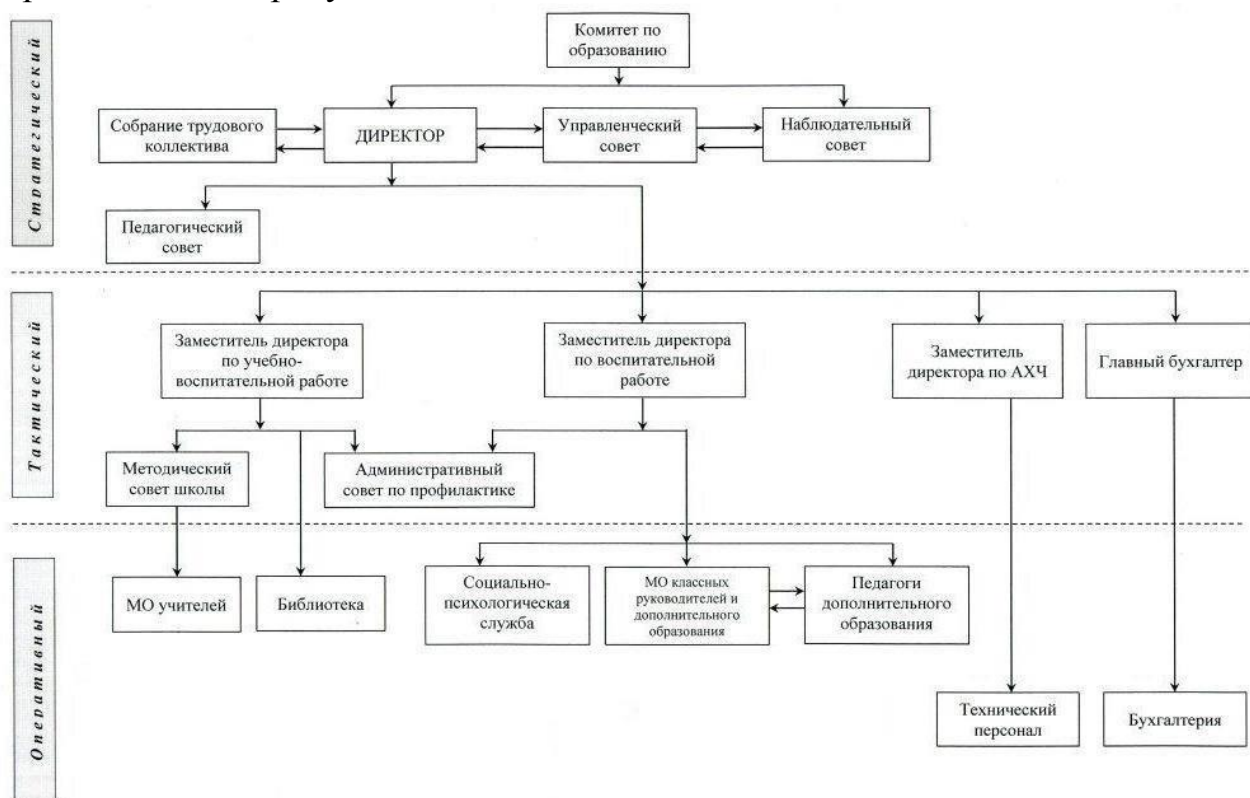


Рисунок 6 - Организационная структура управления общеобразовательной школы

В данной структуре отдельным блоком выделен административно-хозяйственный блок по управлению школой. Управляющий совет формируется в составе не более 19 человек: 1 – директор школы, 3 – от педагогического коллектива, 4 – от родителей (законных представителей), 1 – представитель Учредителя, 1 – представитель обучающихся. Члены Управляющего совета избираются сроком на три года.

2.2 Правовое сопровождение инвестиционно-строительного проекта общеобразовательной школы на 1280 мест в 6-м микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский»

Целью подраздела «Организационно-правовое сопровождение проекта» является выявление наличия и соответствия правовой документации по

реализации инвестиционного проекта, а также процессуальной деятельности субъектов – участников инвестиционного проекта, требованиям законодательства Российской Федерации.

Объектом исследования является инвестиционно-строительный проект общеобразовательная школа на 1280 мест в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» г.Красноярска.

2.2.1 Статус и характеристика земельного участка

Земельный участок, на котором планируется расположить общеобразовательную школу, находится по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Советский район, 6-й микрорайон Иннокентьевского жилого массива, в районе жилого дома №8 по ул.Молокова в микрорайоне со сложившейся застройкой.

На сегодняшний день, по Российскому законодательству, согласно статье 9, пункт 2 Конституции Российской Федерации, земля (земельные участки) может находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности [22]. Кроме того, земельный участок может быть передан в постоянное (бессрочное) пользование, в аренду или в безвозмездное срочное пользование [23].

Рассматриваемый земельный участок находится в муниципальной собственности города Красноярска. Для осуществления строительства общеобразовательной школы данный земельный участок должен быть передан в безвозмездное срочное пользование муниципальному учреждению «Управление капитального ремонта и строительства Администрации города Красноярска» на основании договора о безвозмездном срочном пользовании составленного между МУ «Управление капитального ремонта и строительства Администрации города Красноярска» и МУ «Управление имущества Администрации города Красноярска». Право безвозмездного срочного пользования является одним из видов прав на земельный участок, предусмотренного ст. 24 Земельного кодекса РФ.

В соответствии со ст.1 ЗК РФ [23], все земли в Российской Федерации поделены на определенные категории по целевому назначению, согласно которому правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к определенной категории. Существует деление на 7 категорий:

- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли населенных пунктов;
- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности,
- земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;
- земли особо охраняемых территорий и объектов;
- земли лесного фонда;
- земли водного фонда;

- земли запаса.

Земельный участок под новое строительство относится к категории земель населенных пунктов. Согласно ст. 83 ЗК РФ, землями населенных пунктов признаются земли, используемые и предназначенные для застройки и развития населенных пунктов [23].

В состав земель населенных пунктов могут входить земельные участки, отнесенные в соответствии с градостроительными регламентами к следующим территориальным зонам:

- жилым;
- общественно-деловым;
- производственным;
- инженерных и транспортных инфраструктур;
- рекреационным;
- сельскохозяйственного использования;
- специального назначения;
- военных объектов;
- иным территориальным зонам.

Территориальная зона рассматриваемого земельного участка – зона жилой многоэтажной застройки (Ж-4).

Зоны жилой многоэтажной застройки включают в себя участки территории города, предназначенные для размещения многоэтажных многоквартирных жилых домов, а также объектов, связанных с проживанием граждан и не оказывающих негативного воздействия на окружающую среду.

Исходя из категории земли, а также территориального зонирования устанавливается вид разрешенного использования. Разрешенное использование (ст. 37 п. 1 ЗК РФ) может быть следующих видов:

- основные виды разрешенного использования;
- условно разрешенные виды использования;
- вспомогательные виды разрешенного использования, допустимые только в качестве дополнительных по отношению к основным видам разрешенного использования и условно разрешенным видам использования и осуществляемые совместно с ними.

Одним из основных видов разрешенного использования земельного участка является размещение объектов образования и просвещения (в части размещения объектов капитального строительства, предназначенных для воспитания, образования и просвещения (детские ясли, детские сады, школы, лицеи, гимназии)), поэтому размещение общеобразовательной школы на рассматриваемом земельном участке можно считать правомерным.

В силу положений Градостроительного кодекса РФ основные виды разрешенного использования земельных участков правообладателями земельных участков выбираются самостоятельно без дополнительных разрешений и согласований, если данные правообладатели земельных участков не являются органами государственной власти, органами местного самоуправления, государственными и муниципальными учреждениями,

государственными и муниципальными унитарными предприятиями. В соответствии с Градостроительным планом земельного участка, выбранный земельный участок относится к землям населённых пунктов.

Кадастровый номер данного земельного участка: 24:50:0400395:6333.

Согласно градостроительному плану, общая площадь земельного участка, планируемого под строительство, составляет 29463 м².

Постановлением администрации г. Красноярска от 21.10.2015 №647 утвержден «Проект планировки и межевания территории 6-го микрорайона жилого района «Иннокентьевский» города Красноярска». (ППМ)

В соответствии с ППМ, проектируемый участок расположен в зоне жилой многоэтажной застройки (Ж.4)

Так как строительство общеобразовательной школы вызвано потребностью жителей рассматриваемого микрорайона, то Управлением по градостроительству и землепользованию должно быть проведено публичное слушание, на котором будет рассмотрено и одобрено строительство общеобразовательной школы на 1280 мест на выбранном земельном участке.

После опубликования распоряжения главы Администрации города Красноярска об установлении условно разрешённого вида использования выбранного земельного участка объекта капитального строительства, выбранный земельный участок под строительство общеобразовательной школы приобретет статус участка условно разрешённого использования. Это событие станет основанием для начала подготовки проектной документации и строительства общеобразовательной школы на 1280 мест.

Характеристика выбранного земельного участка представлена на рисунке 7.

Адрес местоположения объекта	<ul style="list-style-type: none"> Красноярский край, г. Красноярск, Советский район, 6-й микрорайон Иннокентьевского жилого массива, в районе жилого дома №8 по ул.Молокова.
Площадь земельного участка	<ul style="list-style-type: none"> 29463 м²
Кадастровый номер земельного участка	<ul style="list-style-type: none"> 24:50:0400395:6333
Категория земель	<ul style="list-style-type: none"> Земли населенных пунктов

Рисунок 7 - Характеристика земельного участка

2.2.2 Правовые полномочия деятельности юридических лиц – участников реализации проекта

Согласно ст. 5 Градостроительного кодекса РФ субъектами градостроительных отношений являются Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования, физические и юридические лица. От имени Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в градостроительных отношениях выступают соответственно органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления в пределах своей компетенции [37].

В процессе разработки и реализации инвестиционно-строительных проектов в качестве основных участников выступают: инвестор, заказчик-застройщик, генеральный проектировщик, генеральный подрядчик и различные организации – поставщики сырья и материалов для строительства. В данной работе были подобраны организации – предполагаемые основные участники инвестиционно-строительного проекта общеобразовательной школы на 1280 мест в г.Красноярске. Рассмотрим правовые статусы и правовые полномочия каждого из них.

2.2.2.1 Сведения об инвесторе

Понятие об инвесторах определено Федеральным Законом № 39, ч.2,Ст. 4 «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»: инвесторы осуществляют капитальные вложения на территории Российской Федерации с использованием собственных и (или) привлеченных средств в соответствии с законодательством Российской Федерации. Инвесторами могут быть физические и юридические лица, создаваемые на основе договора о совместной деятельности и не имеющие статуса юридического лица объединения юридических лиц, государственные органы, органы местного самоуправления, а также иностранные субъекты предпринимательской деятельности. Инвестор использует собственные средства, или собственные и привлеченные, или только привлеченные [38].

Строительство МБОУ будет осуществляться за счет средств городского бюджета Администрацией Красноярска.

2.2.2.2 Сведения о застройщике

В соответствии со ст. 1 Градостроительного кодекса РФ застройщиком является физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, а также выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации для их строительства, реконструкции, капитального ремонта.

Однако, в настоящий момент, все чаще застройщиком и заказчиком выступает одно лицо. Поэтому удобнее не разделять их на два субъекта, а обозначить в одном. Заказчики-застройщики наделяются правами владения, пользования и распоряжения капитальными вложениями на период и в пределах полномочий, которые установлены договором на капитальное строительство и (или) государственным контрактом в соответствии с законодательством РФ.

Основные функции заказчика-застройщика:

- получение разрешения на строительство;
- получение права ограниченного пользования соседними земельными участками (сервитутов) на время строительства;
- привлечение подрядчика (генподрядчика) для осуществления работ по возведению здания или сооружения в качестве лица, осуществляющего строительство, в случае осуществления работ по договору;
- обеспечение строительства проектной документацией, прошедшей экспертизу и утвержденной в установленном порядке;
- обеспечение выноса в натуру линий регулирования застройки и создание геодезической разбивочной основы;

- привлечение в соответствии лица, осуществившего подготовку проектной документации, за строительством объекта;
- извещение о начале любых работ на строительной площадке органа государственного строительного надзора, которому подконтролен данный объект;
- обеспечение строительного контроля застройщика-заказчика;
- приемка законченного строительством объекта строительства в случае осуществления работ по договору;
- организация наладки и опробования оборудования, пробного производства продукции и других мероприятий по подготовке объекта к эксплуатации;
- принятие решений о начале, приостановке, консервации, прекращении строительства, о вводе законченного строительством объекта недвижимости в эксплуатацию;
- предъявление законченного строительством объекта строительства органам государственного строительного надзора и экологического надзора (в случаях, предусмотренных законодательством о градостроительной деятельности);
- предъявление законченного строительством объекта строительства уполномоченному органу для ввода в эксплуатацию;
- комплектование, хранение и передача соответствующим организациям исполнительной и эксплуатационной документации.

Заказчиком-застройщиком инвестиционно-строительного объекта общеобразовательной школы на 1280 мест будет являться муниципальное казенное учреждение города Красноярск «Управление капитального строительства», ИНН 2451000430, КПП 246601001.

Муниципальное казенное учреждение «Управление капитального строительства» Красноярск является главным муниципальным заказчиком по проектированию, строительству и реконструкции объектов в рамках адресной инвестиционной программы города. Деятельность учреждения курирует департамент градостроительства администрации города.

МКУ "Управление капитального строительства" осуществляет функции технического заказчика, строительный контроль над выполнением работ на объектах строительства, реконструкции и капитального ремонта.

С января 2013 года учреждение возглавляет Гавриленко Сергей Александрович.

Юридический адрес: 660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 95, каб.524 (приемная).

Телефоны: 8(391)266-14-01, 1266-15-01

e-mail: priemnay@uks.admkrsk.ru

2.2.2.3 Сведения о генеральном проектировщике

Выбор генерального проектировщика на выполнение проектных работ для нужд государства производится путем размещения извещения от МКУ города Красноярск «Управление капитального строительства» о проведении торгов в форме открытого аукциона. После окончания срока подачи заявок, последние рассматриваются, и объявляется победитель, с которым впоследствии заключается государственный контракт на выполнение строительных работ. Информация о проводимых аукционах содержится на Официальном сайте для размещения информации о закупках отдельными видами юридических лиц.

Дополнительными организационными функциями проектировщика в процессе строительства, являются[38]:

- внесение изменений в проектно-сметную документацию в связи с необходимостью учета технологических возможностей подрядчика;
- разработка дополнительных проектных решений в связи с необходимостью обеспечения производства; ведение авторского надзора по договору с застройщиком (заказчиком), в том числе в случаях, предусмотренных действующим законодательством;
- ведение авторского надзора по договору с заказчиком-застройщиком;
- согласование допущенных отклонений от рабочей документации, в том числе принятие решений о возможности применения несоответствующей продукции.

Генеральным проектировщиком объекта капитального строительства общеобразовательной школы на 1280 мест может являться Открытое акционерное общество «КБС-Проект». Юридический адрес: 660019, г.Красноярск, ул. Мусоргского, д.18, ОГРН 1022402298181, ИНН 2464027662. Действует с 01.03.1999. Осуществляет свою деятельность на основании Устава. Организация может осуществлять авторский надзор при строительстве данного инвестиционно-строительного объекта.

Разработка проектной документации на объект – МБОУ на 1280 мест в г. Красноярске – должна будет осуществляться на основании муниципального контракта, заключенного между МКУ города Красноярск «Управление капитального строительства» и ЗАО «Фирма Культибустрой».

2.2.2.4 Сведения о генеральном подрядчике

Выбор подрядчика на выполнение строительных работ для нужд государства производится путем размещения извещения от МКУ города Красноярск «Управление капитального строительства» о проведении торгов в форме открытого аукциона. После окончания срока подачи заявок, последние рассматриваются, и объявляется победитель, с которым впоследствии заключается государственный контракт на выполнение строительных работ.

Информация о проводимых аукционах содержится на Официальном сайте для размещения информации о закупках отдельными видами юридических лиц.

Функции генподрядчика[38]:

- выполнение работ, конструкций, систем инженерно-технического обеспечения объекта строительства в соответствии с проектной и рабочей документацией;
- разработка и применение организационно - технологической документации;
- осуществление строительного контроля лица, осуществляющего строительство, в том числе контроля за соответствием применяемых строительных материалов и изделий требованиям технических регламентов, проектной и рабочей документации;
- ведение исполнительной документации;
- обеспечение безопасности труда на строительной площадке, безопасности строительных работ для окружающей среды и населения;
- управление стройплощадкой, в том числе обеспечение охраны стройплощадки и сохранности объекта до его приемки застройщиком-заказчиком;
- выполнение требований местной администрации, действующей в пределах ее компетенции, по поддержанию порядка на прилегающей к стройплощадке территории.

По итогам открытого аукциона работы по строительству общеобразовательной школы на 1280 мест генеральным подрядчиком может стать Закрытое акционерное общество «Фирма Кульбытстрой». Юридический адрес: 660019, г. Красноярск, ул. Мусоргского, д.18, ОГРН 1022402298181, ИНН 2464027662. Основным видом деятельности компании является производство общестроительных работ по возведению зданий

Свидетельство должно быть действительно на дату подписания акта приемки выполненных работ.

При осуществлении строительства на основании договора МКУ города Красноярска «Управление капитального строительства» передает ЗАО «Фирма Кульбытстрой» утвержденную им проектную документацию, а также рабочую документацию на весь объект в двух экземплярах на электронном и бумажном носителях.

2.2.3 Исходные данные для разработки проектной документации и порядок получения разрешения на строительство

Проектная документация представляет собой документацию, содержащую материалы в текстовой форме и в виде карт (схем) и определяющую архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их частей,

капитального ремонта [39]. Проектная документация на объект капитального строительства – детское образовательное учреждение – должна быть разработана на основании документации, представленной на рисунке 8.



Рисунок 8 – Исходные данные для разработки проектной документации объекта проектирования

Строительство зданий и сооружений выполняется при наличии разрешения на строительство. В соответствии со статьей 51 Градостроительного кодекса РФ [38] разрешение на строительство представляет собой документ, подтверждающий соответствие проектной документации требованиям градостроительного плана земельного участка или проекту планировки территории и проекту межевания территории (в случае строительства, реконструкции линейных объектов) и дающий застройщику право осуществлять строительство, реконструкцию объектов капитального строительства.

Разрешение на строительство выдается органом местного самоуправления по месту нахождения земельного участка. В данном случае органом местного самоуправления в г. Красноярске выступает Администрация г. Красноярска.

Заказчик-застройщик, а именно МКУ города Красноярска «Управление капитального строительства», должен будет направить заявление с просьбой выдать разрешение на строительство общеобразовательной школы на 1280 мест начальнику управления по градостроительству и землепользованию. К указанному заявлению необходимо приложить документы, указанные на рисунке 9.



Рисунок 9 - Перечень документов для выдачи разрешения на строительство проектируемого объекта

Администрация города Красноярска в течение десяти дней со дня получения заявления о выдаче разрешения на строительство проводит проверку наличия документов, соответствия проектной документации требованиям градостроительного плана. И выдает разрешение на строительство или отказывает в выдаче такого разрешения с указанием причин отказа.

В течение трех дней со дня выдачи разрешения на строительство МКУ города Красноярска «Управление капитального строительства» должно

направить копию этого разрешения в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление государственного строительного надзора.

2.2.4 Процедура проведения подрядных торгов

Строительство общеобразовательной школы на 1280 мест в городе Красноярске Красноярского края будет осуществляться подрядным способом.

В соответствии со ст. 763 Гражданского кодекса РФ [40], подрядные строительные работы, проектные и изыскательские работы, предназначенные для удовлетворения государственных или муниципальных нужд, осуществляются на основе государственного или муниципального контракта на выполнение подрядных работ для государственных или муниципальных нужд.

По муниципальному контракту в качестве муниципального заказчика строительства МБОУ выступит муниципальное казенное учреждение города Красноярска «Управление капитального строительства».

Финансирование строительства будет осуществляться за счет бюджета г. Красноярска.

Генеральным проектировщиком, выполняющим проектные и изыскательские работы, может быть ООО «КБС-проект».

По контракту на выполнения подрядных работ ООО «КБС-проект» обязан выполнить проектные работы, связанные со строительством общеобразовательной школы на 1280 мест в г. Красноярске и передать их заказчику-застройщику в лице МКУ города Красноярска «Управление капитального строительства», а заказчик-застройщик обязан принять выполненные работы и оплатить их или обеспечить их оплату.

Контракт на выполнение муниципального заказа, полученный ООО «КБС-проект» должен быть подписан не позднее тридцатидневного срока.

Для выбора генерального подрядчика на право заключения контракта на выполнение работ по строительству объекта должен быть проведен открытый аукцион. Предмет аукциона – право заключить контракт на выполнение работ по строительству общеобразовательной школы на 1280 мест в г. Красноярске . Процедура проведения подрядных торгов отражена на рисунке 17.

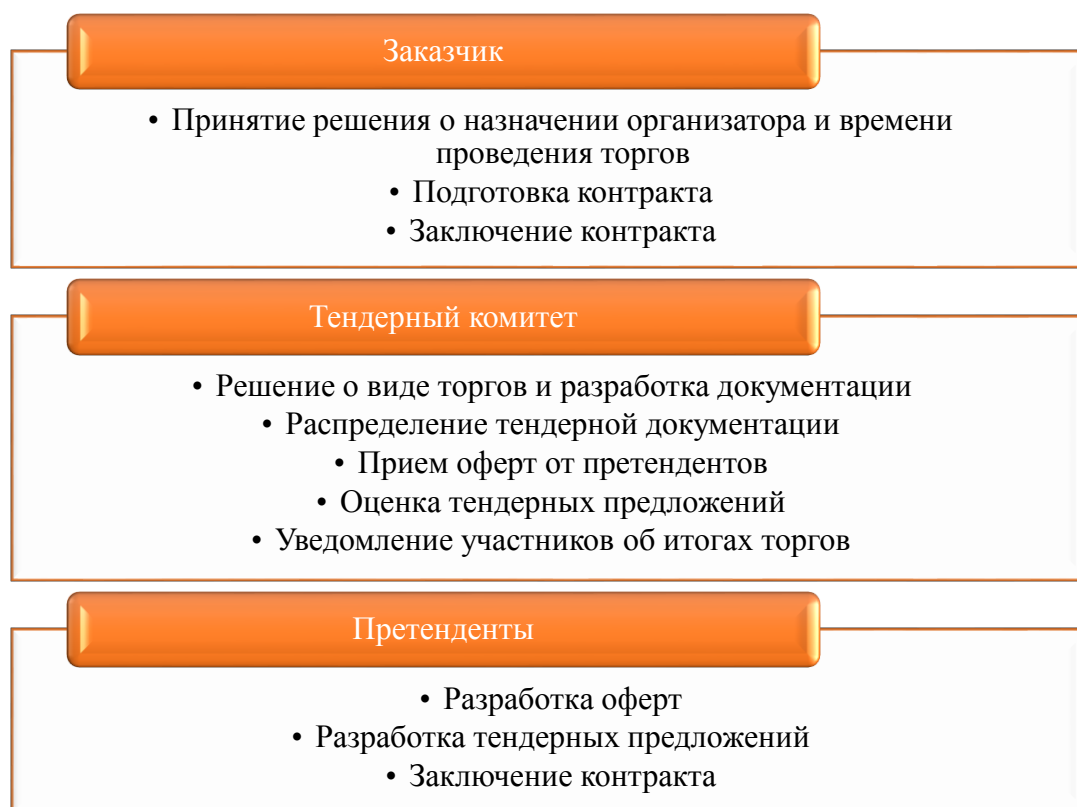


Рисунок 10 – Процедура проведения подрядных торгов

При проведении тендерных торгов используются следующие критерии:

- опыт выполнения подрядных работ не менее 5 лет;
- опыт реализации за последние 3 года минимум 2 проектов, аналогичных тому, на который производится тендер по объему, назначению, типу конструкций;
- стабильное финансовое положение;
- наличие руководителя проекта со стажем работы в строительстве не менее 10 лет.

Кроме того, при проведении тендеров также используются следующие характеристики генподрядчика:

- темпы выполнения работ;
- условия оплаты;
- качественный уровень работ;
- размер запрашиваемого аванса.

В результате открытого электронного аукциона контракт на выполнение работ по общеобразовательной школы на 1280 мест в г. Красноярске может быть заключен с ЗАО «Фирма Культбытстрой».

В связи с тем, что строительство общеобразовательной школы на 1280 мест в г. Красноярске будет являться муниципальным заказом, то контракт на строительство данного детского сада составляется в соответствии со следующими положениями:

1) Контракт между муниципальным заказчиком (МКУ города Красноярск «Управление капитального строительства») и подрядчиком (ЗАО «Фирма Культбытстрой») заключается в течение 30 дней после получения подрядчиком документов, удостоверяющих его победу на торгах.

2) Муниципальный контракт заключается с подрядной организацией, победившей на торгах на основании исходных условий на весь период строительства объекта в порядке, устанавливаемом Государственным комитетом Российской Федерации по вопросам архитектуры и строительства с участием Министерства экономики Российской Федерации и Министерства финансов Российской Федерации.

3) Муниципальный заказчик, в лице МКУ города Красноярск «Управление капитального строительства» выделяет подрядчику ЗАО «Фирма Культбытстрой» в установленном порядке аванс, обеспечивает своевременное и непрерывное финансированием строительства. Размер, сроки перечисления аванса, порядок его погашения, а также условия промежуточных расчетов за выполненные работы в пределах 95% их стоимости, устанавливаются при заключении контракта.

4) При невыполнении по вине ЗАО «Фирма Культбытстрой» объемов работ, предусмотренных графиком их производства, сумма предъявленного промежуточного платежа за фактически выполненные работы уменьшается на стоимость невыполненных работ или платежи задерживаются до устранения допущенного отставания.

5) Окончательный расчет производится в месячный срок после принятия объекта в эксплуатацию.

6) В случае задержки установленных контрактом сроков перечисления аванса, оплаты выполненных работ и окончательных расчетов муниципального заказчика МКУ города Красноярск «Управление капитального строительства» возмещает подрядчику ЗАО «Фирма Культбытстрой» причиненные в результате этого убытки, включая затраты по уплате процентной ставки за кредит.

7) При необеспечении установленных контрактом сроков ввода в действие объекта бюджетное финансирование и льготное государственное кредитование их строительства приостанавливаются органом, выделившим эти средства.

8) В случае необеспечения установленных контрактом сроков ввода в действие объектов по вине ЗАО «Фирма Культбытстрой» им уплачивается штраф в размере одной тысячной части договорной стоимости за каждый день просрочки до фактического завершения строительства.

9) Подрядчик обязан устранить допущенные по его вине дефекты, обнаруженные в течение 12 месяцев со дня приемки объекта в эксплуатацию, если иной срок не установлен в контракте.

Данный порядок заключения и исполнения государственных контрактов на строительство объектов для федеральных государственных нужд РФ

утвержден постановлением Совета Министров – Правительства РФ от 14 августа 1993 г. № 8129 (ред. от 17 апреля 2012 г.).

2.2.5 Правовое обеспечение реализации инвестиционно-строительного проекта средней общеобразовательной школы на 1280 учащихся в 6 микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске

Строительная деятельность, являясь разновидностью предпринимательской деятельности, регулируется нормами гражданского и предпринимательского права. Вместе с тем строительство является одним из основных видов градостроительной деятельности и регулируется нормами градостроительного права.

Анализ действующего законодательства о градостроительной деятельности позволяет выделить основные этапы строительной деятельности, а также сопоставить определенный порядок действий, необходимый для соблюдения правомерности при реализации инвестиционно-строительного проекта общеобразовательной школы на 1280 учащихся в 6 микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске.

Подготовка и оформление документов, связанных с земельным участком (ст. 30 ГрДК РФ)

Подготовка и оформление документов, связанных с земельным участком с кадастровым номером 24:50:0400395:6333 предназначенным для строительства школы, выполнены с учетом Правил землепользования и застройки городского округа г. Красноярск.

Осуществление инженерных изысканий (ст. 47 ГрДК РФ)

Инженерные изыскания выполняются для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства, а также в целях подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения линейных объектов транспортной инфраструктуры федерального значения, регионального значения или местного значения [24]. Подготовка и реализация проектной документации без выполнения соответствующих инженерных изысканий не допускаются.

Подготовка проектной документации (ст. 48 ГрДК РФ)

Осуществление архитектурно-строительного проектирования путем подготовки проектной документации применительно к объектам капитального строительства и их частям, строящимся, реконструируемым в границах принадлежащего застройщику земельного участка, а также в случаях проведения капитального ремонта объектов капитального строительства, если при его проведении затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности таких объектов.

Подготовка проектной документации осуществляется на основании задания застройщика или технического заказчика (при подготовке проектной документации на основании договора), результатов инженерных изысканий, градостроительного плана земельного участка и утверждается застройщиком или заказчиком.

Осуществление государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (ст. 49, 50 ГрДК РФ)

Проведение государственной экспертизы проектной документации регламентируется статьей 49 Градостроительного кодекса РФ. Согласно данной статье, проектная документация объектов капитального строительства и результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки такой проектной документации, подлежат экспертизе. Экспертиза проектной документации и (или) экспертиза результатов инженерных изысканий проводятся в форме государственной экспертизы или негосударственной экспертизы. Застройщик или технический заказчик по своему выбору направляет проектную документацию и результаты инженерных изысканий на государственную экспертизу или негосударственную экспертизу [24].

Государственная экспертиза проектной документации и государственная экспертиза результатов инженерных изысканий проводятся федеральным органом исполнительной власти, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченными на проведение государственной экспертизы проектной документации, или подведомственными указанным органам государственными (бюджетными или автономными) учреждениями.

Поскольку строительство рассматриваемый объект финансируется за счет средств бюджета г. Красноярск, то на основании п.3.4 статьи 49 проектная документация объекта строительства и результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки такой проектной документации, подлежат государственной экспертизе.

Для проведения экспертизы застройщик направляет в Краевое государственное автономное учреждение «Красноярская краевая государственная экспертиза» проектную документацию и результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки такой проектной документации.

Результатом экспертизы проектной документации является заключение о соответствии (положительное заключение) или несоответствии (отрицательное заключение) проектной документации требованиям технических регламентов, а также о соответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов (в случае, если результаты инженерных изысканий были направлены на экспертизу одновременно с проектной документацией). В случае, если результаты инженерных изысканий были направлены на экспертизу до направления проектной документации на экспертизу, результатом экспертизы является заключение о соответствии (положительное заключение) или несоответствии (отрицательное заключение) результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов.

Получение разрешения на строительство (ст. 51 ГрДК РФ)

Согласно п. 1 ст. 51 ГрК РФ, разрешение на строительство представляет собой документ, подтверждающий соответствие проектной документации требованиям градостроительного плана земельного участка или проекту планировки территории и проекту межевания территории (в случае строительства, реконструкции линейных объектов) и дающий застройщику право осуществлять реконструкцию объектов капитального строительства [24].

Разрешение на строительство выдается органом местного самоуправления по месту нахождения земельного участка, в рассматриваемом случае - Администрацией г. Красноярска.

В течение десяти дней со дня получения заявления о выдаче разрешения на строительство от застройщика Администрация г. Красноярска:

- проводит проверку наличия документов, необходимых для принятия решения о выдаче разрешения на строительство;
- проводит проверку соответствия проектной документации или схемы планировочной организации земельного участка с обозначением места размещения объекта строительства требованиям градостроительного плана земельного участка;
- выдает разрешение на строительство или отказывают в выдаче такого разрешения с указанием причин отказа.

Отказ в выдаче разрешения на строительство может быть оспорен застройщиком в судебном порядке.

Разрешение на строительство выдается на весь срок, предусмотренный проектом организации строительства объекта капитального строительства.

Осуществление строительства объекта капитального строительства (ст. 52 ГрДК РФ)

Лицом, осуществляющим строительство объекта капитального строительства, может являться застройщик, либо привлекаемое застройщиком или техническим заказчиком на основании договора физическое или юридическое лицо.

При осуществлении строительства объекта капитального строительства лицом, осуществляющим строительство на основании договора с застройщиком или техническим заказчиком, застройщик или технический заказчик должен подготовить земельный участок, а также передать лицу, осуществляющему строительство, материалы инженерных изысканий, проектную документацию, разрешение на строительство.

Согласно п. 5 ст. 52 ГрДК РФ, в случае, если при осуществлении строительства объекта капитального строительства предусмотрен государственный строительный надзор, заказчик отправляет не позднее чем за семь рабочих дней до начала строительства извещение о начале работ в уполномоченный на осуществление государственного строительного надзора в

г. Красноярске орган, т. е. Службу государственного надзора и жилищного контроля, к которому прилагаются следующие документы:

- копия разрешения на строительство;
- проектная документация в полном объеме;
- копия документа о вынесении на местность линий отступа от красных линий;
- общий и специальные журналы, в которых ведется учет выполнения работ;
- положительное заключение экспертизы проектной документации в случае, если проектная документация объекта капитального строительства подлежит экспертизе.

Получение разрешения на ввод объекта в эксплуатацию (ст. 55 ГрДК РФ)

Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию представляет собой документ, который удостоверяет выполнение строительства объекта капитального строительства в полном объеме в соответствии с разрешением на строительство, соответствие построенного объекта капитального строительства градостроительному плану земельного участка, а также проектной документации.

Для ввода объекта в эксплуатацию заказчик обращается в Администрацию г. Красноярск с заявлением о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию. В течение десяти дней со дня поступления заявления о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию Администрация г. Красноярск обязана обеспечить проверку наличия и правильности оформления документов, осмотр объекта капитального строительства и выдать заявителю разрешение на ввод объекта в эксплуатацию или отказать в выдаче такого разрешения с указанием причин отказа.

Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию является основанием для государственной регистрации прав на вновь созданный объект капитального строительства.

2.3 Финансовое планирование и оценка эффективности проекта

2.3.1 Источники финансирования проекта строительства общеобразовательной школы в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярск

Строительство средней общеобразовательной школы в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярск будет осуществляться в рамках целевой муниципальной программы «Развитие образования в городе Красноярске» на 2017 год и плановый период 2018 - 2019 годов.

Ответственный исполнитель муниципальной программы - главное управление образования администрации города Красноярска.

В перечень подпрограмм и отдельных мероприятий муниципальной программы входят:

- развитие дошкольного образования, создание условий для осуществления присмотра и ухода за детьми;
- развитие общего образования;
- развитие дополнительного образования;
- организация отдыха и занятости детей в каникулярное время;
- развитие физической культуры и спорта в системе образования.

Цели муниципальной программы – повышение качества организации предоставления общедоступного и бесплатного начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования по основным общеобразовательным программам, дополнительного образования, общедоступного бесплатного дошкольного образования на территории города Красноярска, отдыха и оздоровления детей.

Задачи муниципальной программы:

- создание условий для безопасного и комфортного пребывания в образовательных учреждениях, в том числе через развитие материально-технической базы образовательных учреждений;
- создание дополнительных мест в дошкольных и общеобразовательных учреждениях и развитие разных форм предоставления дошкольного образования;
- обеспечение обновления структуры и содержания образования, в том числе через оптимизацию сети, внедрение новых образовательных стандартов, использование разных форм получения образования;
- обеспечение развития системы воспитания, дополнительного образования, выявления и поддержки талантливых детей, организации отдыха и занятости детей в каникулярное время;
- формирование системы моральных и материальных стимулов работников образовательных учреждений;
- обеспечение условий для развития в образовательных учреждениях города Красноярска физической культуры и спорта;
- создание условий для эффективного управления отраслью "Образование" в городе Красноярске.

Общий объем бюджетных ассигнований на реализацию Программы составит 38074971,30 тыс. рублей. Финансирование расходов программы осуществляется за счет средств субсидий по федеральной целевой программе развития образования. Объемы и источники финансирования представлены в таблице 14.

Таблица 14 - Объемы и источники финансирования муниципальной программы «Развитие образования в городе Красноярске»

Год	Всего, млн. руб.	В том числе					
		Из бюджета города		Из краевого бюджета		Средства физических лиц (родительская плата)	
		млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%
2017	12698,19	5039,97	39,6	7658,23	60,2	7,68	0,2
2018	12329,25	4475,83	36,2	7853,42	63,6	7,68	0,2
2019	13047,52	5790,56	44,3	7256,97	55,5	7,68	0,2
ИТОГО	38074,97	15306,36	40,1	22768,62	59,7	23,04	0,2

Строительство средней образовательной школы в восточной части жилого массива «Иннокентьевский» относится к мероприятию 2.8 подпрограммы №2 муниципальной программы «Развитие образования в г. Красноярске» на 2017 г. и плановый период 2018-2019 годов согласно Постановления администрации города от 11 ноября 2016 г. № 649.

Данное мероприятие направлено на снижение дефицита мест в общеобразовательных учреждениях в районах массовой застройки жилья.

Главным распорядителем бюджетных средств по данному мероприятию является департамент градостроительства.

Источник финансирования - бюджет города Красноярска.

2.3.2 Планирование инвестиционных затрат

Определение затрат по инвестиционному проекту сводится к определению затрат на строительство объекта.

Прогнозная стоимость строительства средней общеобразовательной школы на 1280 учащихся в жилом массиве «Иннокентьевский» в г. Красноярске определена с помощью укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета.

Сметные расчеты, выполняемые с применением укрупненных нормативов цены строительства (НЦС), составлены с учетом МДС 81-02-12-2011 «Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры», утвержденных приказом Минрегиона России от 04.10.2011 № 481, Государственных сметных нормативов НЦС 81-02-2014 укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-03-2014 «Объекты народного образования», утвержденных приказом Минстроя России от

28.08.2014 №506/пр и письма Минстроя России от 27.03.2015 №8760юр/08, и не учитывают: стоимость строительства наружных инженерных сетей; благоустройства территории; прочих затрат подрядных организаций (командировочные расходы, перевозка рабочих затраты по содержанию вахтовых поселков); плату за землю и земельный налог в период строительства; плату за подключение к внешним инженерным сетям; компенсационные выплаты, связанные с подготовкой территории строительства; дополнительные затраты, возникающие в особых условиях строительства.

Прогнозная стоимость строительства средней общеобразовательной школы на 1280 учащихся определена в ценах 2016 г. и составила 804 232,961 тыс. руб. с учетом НДС. Расчет сметной стоимости объекта приведен в приложении Г.

Так как показатели укрупненного норматива цены строительства учитывают стоимость всего комплекса работ и затрат на возведение объектов образования, включая прокладку внутренних инженерных сетей, монтаж и стоимость инженерного и технологического оборудования, мебели и инвентаря, то проведение анализа структуры сметной стоимости объекта по составным элементам, разделам и главам не представляется возможным.

2.3.3 Оценка эффективности реализации инвестиционно-строительного проекта общеобразовательной школы

Эффективность инвестиционных проектов подразумевает под собой соответствие проекта целям и интересам его участников. Цели оценки эффективности проекта в целом:

- определение потенциальной привлекательности проекта для возможных участников;
- поиск источников финансирования.

Проект строительства общеобразовательной школы в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярск имеет социальную направленность, поэтому для данного объекта целесообразно провести оценку социальной эффективности.

Социальный эффект – отображение соответствия затрат и общественных результатов проекта целям и социальным интересам его участников.

Рассмотрим возможные социальные эффекты во время и после строительства школы, а именно:

- создание дополнительных рабочих мест: новые рабочие места появляются в период строительно-монтажных работ, а также после введения объекта в эксплуатацию; положительный эффект создания рабочих мест выражается в увеличении занятости, сокращения безработицы;
- повышение уровня жизни населения;

- предоставление населению качественных, безопасных для жизни и здоровья учащихся образовательных услуг;
- снижение дефицита мест в общеобразовательных учреждениях в районах массовой застройки жилья на 1280 мест.

Согласно методике Богдановой А. С. «Оценка эффективности инвестиционных проектов, имеющих социальную направленность», в качестве базового показателя для расчета стоимостной оценки социальной эффективности проекта, интегральный показатель социального эффекта от реализации инвестиционного проекта определяется по формуле

$$E_s = C_{RU} \cdot C_{SE}, \quad (1)$$

где C_{SE} – коэффициент социальной эффективности;
 C_{RU} – коэффициент региональной полезности.

Социальная эффективность понимается как положительное последствие от реализации инвестиционного проекта для населения, которое выражается в улучшении качества жизни при увеличении объема или предложения новых услуг, повышения доступности, своевременности и регулярности их предоставления.

Оценка социальной эффективности осуществляется с помощью системы показателей социальной эффективности проекта. Коэффициент социальной эффективности проектов рассчитывается, как средневзвешенное значение показателей социальной эффективности проекта по формуле

$$C_{SE} = \sum_{i=1}^N (ISE_i \cdot W_i), \quad (2)$$

где C_{SE} – значение показателя социальной эффективности, %;

W – вес (значимость) показателя;

N – количество показателей;

i – номер показателя.

Вес и значение показателей определяется на основе предпочтений инвестора. Показатели общественной эффективности могут учитывать результаты реализации инвестиционного проекта для общества, в том числе как непосредственные результаты и затраты проекта, так и затраты, и результаты в смежных секторах экономики, экологические, социальные и иные внеэкономические эффекты.

Показатели, используемые для оценки социальной эффективности проекта, представлены в таблице 15.

Таблица 15 - Показатели социальной эффективности проекта

Показатель социальной эффективности	Вес показателя	Содержание показателя	Значение показателя, %
1	2	3	4
Степень социальной направленности проекта			
1 Приоритетность (соответствие цели ИП приоритетам, целям и стратегии социальноэкономического развития города)	0,15	соответствуют	100
		частично соответствуют заявленным приоритетам и целям	50
		не соответствуют менее 50%	0
2 Обеспеченность услугами (уровень обеспеченности города услугами, предусмотренными ИП)	0,25	от 50 до 75%	100
		от 75 до 100%	60
		от 75 до 100%	30
3 Отраслевая принадлежность проекта (отрасль, к которой принадлежит социальная проблема, решаемая при реализации ИП)	0,40	образование, здравоохранение, социальная защита населения, культура, физическая культура	100
		ЖКХ	70
		благоустройство	40
		транспорт, энергетика, связь	20
4 Охват результатами проекта (население, использующее результаты реализации ИП)	0,20	все население города	100
		не менее 50% населения города	80
		не менее 25% населения города	60
		не менее 2% населения города	40
		менее 2% населения города	20
Степень влияния результатов реализации ИП на жизнь населения			
1 Повышение уровня занятости населения (увеличение рабочих мест при реализации ИП к численности занятых в экономике города)	0,13	не менее чем на 0,1%	100
		не менее чем на 0,05%	75
		менее чем на 0,05%	40

Окончание таблицы 15

Показатель социальной эффективности	Вес показателя	Содержание показателя	Значение показателя, %
1	2	3	4
2 Влияние на объем услуг (возможность предоставления населению города социальных услуг в результате реализации проекта)	0,45	Ранее не предоставлявшаяся услуга	100
		Существенно увеличен объем социальной услуги, потребность в которой возрастает	50
3 Влияние на качество услуг в результате реализации проекта	0,19	Повысится качество и технология оказания социальных услуг населению	100
		Повысится качество оказания социальных услуг населению	70
		Усовершенствуется технология оказания социальных услуг населению	30

Проведем оценку социальной эффективности проекта по степени социальной направленности согласно таблице 14, по результатам чего сделаем выводы о целесообразности его реализации.

Таблица 16 - Оценка социальной эффективности проекта по степени социальной направленности

Показатель	Вес	Значение, %	Взвешенное значение, %
Приоритетность	0,15	100	15
Обеспеченность услугами	0,25	30	7,5
Отраслевая принадлежность проекта	0,40	100	40
Охват результатами проекта	0,20	80	16
Итого	1	78,5	

В результате оценки получили, что проект строительства средней общеобразовательной школы в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярск имеет ярко выраженную социальную направленность (порядка 80%), то есть данный проект целесообразно принять к реализации.

Далее оценим социальную эффективность проекта по степени влияния результатов реализации инвестиционного проекта на жизнь населения.

Таблица 17 - Оценка социальной эффективности проекта по степени влияния результатов его реализации на жизнь населения города

Показатель	Вес	Значение, %	Взвешенное значение, %
Повышение уровня занятости	0,13	100	13
Влияние на объем услуг	0,45	50	22,5
Влияние на качество услуг в результате реализации проекта	0,19	100	19
Итого	0,77	54,5	

Согласно расчету показателей социальной эффективности проекта по степени влияния результатов его реализации на жизнь населения города, проект строительства школы так же целесообразно принять к реализации, т. к. итоговое взвешенное значение превышает 50%.

Полученные в ходе расчета значения подставляем в формулу (3):

$$C_{SE} = \frac{78,5 + 54,5}{2} = 66,5 \text{ \%}.$$

Основываясь на полученных показателях оценки инвестиционного проекта, можно сделать вывод о том, что инвестиционный проект привлекателен и его следует принять к реализации, так как он удовлетворяет требованиям социальной эффективности и имеет положительный эффект.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Бакалаврская работа разработана согласно цели и задачам, поставленным заданием на дипломное проектирование. Полученные результаты отражают целесообразность строительства средней общеобразовательной школы в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске.

При проведении анализа района местоположения земельного участка, расположенного в восточной части микрорайона «Иннокентьевский» в г. Красноярске, его окружения, транспортной и пешеходной доступности, а также маркетинговых исследований рынка недвижимости города выявлено, что оптимальным вариантом использования данного земельного участка является строительство средней общеобразовательной школы.

На базе данных социально-экономического положения региона для выбора стратегии по управлению проектом была составлена матрица SWOT-анализа, которая показала, что при строительстве исследуемого типа недвижимости существует ряд трудностей, которые могут существенно повлиять на реализацию проекта. Для предотвращения рисков ситуаций необходимо разработать ряд мероприятий, которые помогут предотвратить угрозы и сыграть важную роль в дальнейшем развитии общеобразовательной школы.

Архитектурно - планировочное решение генерального плана объекта принято с учетом существующей застройки, в соответствии с требованиями санитарных и противопожарных норм. Конструктивные и объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с функциональным назначением здания. Требования к внутренней отделке помещений школы соответствуют гигиеническим требованиям, все строительные и отделочные материалы безвредны для здоровья детей.

В результате проведения анализа экологической ситуации в районе строительства выявлено следующее: в районе расположения площадки под строительство фоновое загрязнение воздушного бассейна не превышает предельно допустимых концентраций; водный бассейн испытывает большую антропогенную нагрузку; верхние слои почвы загрязнены в следствии деятельности предприятия (бывшая промышленная зона судостроительного завода).

Принятые решения по обращению с отходами, образующимися при строительстве, помогут минимизировать негативное воздействие на окружающую среду. Выполнение предусмотренных проектом мероприятий позволит гарантировать минимальное вредное воздействие при строительстве объекта на поверхностные воды, почвы и всю окружающую среду. В целом, строительство школы в микрорайоне «Иннокентьевский» не окажет пагубных воздействий на экологию окружающей среды.

При разработке концепции реализации инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы на 1280 учащихся в микрорайоне

«Иннокентьевский» для управления проектом на стадии строительства проведено структурное планирование, т. е. составлена декомпозиция работ по жизненному циклу; для управления проектом на стадии эксплуатации объекта выбран вариант управления, имеющий четырехуровневую структуру и основанный на сочетании принципов самоуправления коллектива и единоначалия в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации».

На момент проектирования общеобразовательной школы земельный участок, отведенный под строительство, находится в муниципальной собственности города Красноярск. Размещение на нем общеобразовательного учреждения правомерно, так как в соответствии с территориальной зоной и одним из основных видов разрешенного использования этого участка является размещение объектов образования и просвещения (в части размещения объектов капитального строительства, предназначенных для воспитания, образования и просвещения (детские ясли, детские сады, школы, лицеи, гимназии)).

Отношения между субъектами инвестиционной деятельности осуществляются на основе договора, заключенного между ними в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации. Этапы строительства осуществляются в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации.

Строительство средней общеобразовательной школы на 1280 учащихся в восточной части жилого района «Иннокентьевский» в г. Красноярске» будет осуществляться в рамках целевой муниципальной программы «Развитие образования в городе Красноярске» на 2017 год и плановый период 2018 – 2019 годов. Данное мероприятие направлено на снижение дефицита мест в общеобразовательных учреждениях в районах массовой застройки жилья. Источник финансирования - бюджет города Красноярск.

Для обоснования инвестиционных затрат на строительство объекта был выполнен сметный расчет с применением укрупненных нормативов цены строительства (НЦС). Прогнозная стоимость строительства средней общеобразовательной школы на 1280 учащихся определена в ценах 2014 г. И составила 804232961,26 руб. с учетом НДС. Продолжительность инженерной подготовки территории земельного участка составляет 15 месяцев, в том числе подготовительный период (снос кирпичного нежилого здания) – 1 месяц. Продолжительность строительства здания школы составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

При оценке эффективности реализации инвестиционно-строительного проекта общеобразовательной школы выявлено получение следующих социальных эффектов:

- создание дополнительных рабочих мест: новые рабочие места появляются в период строительно-монтажных работ, а также после введения объекта в эксплуатацию;

- положительный эффект создания рабочих мест выражается в увеличении занятости, сокращения безработицы;
- повышение уровня жизни населения;
- предоставление населению качественных, безопасных для жизни и здоровья учащих образовательных услуг;
- снижение дефицита мест в общеобразовательных учреждениях в районах массовой застройки жилья на 1280 мест.

Таким образом, цель, поставленная во введении, достигнута, задачи решены.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23–01–99*. – Введ. 01.01.2013. – Москва, 2012. – 109 с.
- 2 Технический регламент о безопасности зданий и сооружений [Электронный ресурс]: федер. Закон Российской Федерации от 30.12.2009 N 384-ФЗ ред. от 02.07.2013 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». — Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
- 3 СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23–02–2003. – Введ. 01.07.2013. – Москва, 2012. – 100 с.
- 4 СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий. – Введ. 01.06.2004. – Москва, 2004. – 186 с.
- 5 ГОСТ 30494-2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях. – Введ. 01.01.2013. – Москва: Стандартинформ, 2013. – 15 с.
- 6 О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае [Электронный ресурс]: государственный доклад за 2014 г. от 01.07.2015 г. // сайт Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края. – Режим доступа: <http://www.mpr.krskstate.ru>.
- 7 Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. – Санкт-Петербург, 2002. – 185 с.
- 8 ГН 2.1.6.1338–03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. – Взамен ГН 2.1.6.695–98 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест и дополнений № 1 (ГН 2.1.6.716–98), № 2 (ГН 2.1.6.789–99), № 3 (ГН 2.1.6.981–00), № 4 (ГН 2.1.6.1033–01), № 5 (ГН 2.1.6.1124–02; введ. 25.06.2003. – Москва, 2003. – 61 с.
- 9 Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники. – Москва, 1998. – 48 с.
- 10 Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. – Санкт-Петербург, 2002. – 185 с.
- 11 Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. – Санкт-Петербург, 2000. – 169 с.
- 12 Об утверждении федерального классификационного каталога отходов [Электронный ресурс]: приказ Федеральной службы по надзору в

сфере природопользования от 18.07.2014 г. N 445 // электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420209965>.

13 Методические рекомендации «Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления». – Санкт-Петербург, 1997. – 63 с.

14 Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. – Москва, 1999. – 214 с.

15 РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве. – Москва, 1996. – 110 с.

16 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96). – Москва, 1998. – 128 с.

17 ЦБСД [Электронный ресурс]: показатели, характеризующие состояние экономики и социальной сферы муниципального образования // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>.

18 О правилах землепользования и застройки городского округа город Красноярск и о признании утратившими силу отдельных решений Красноярского городского Совета депутатов [Электронный ресурс] : решение от 07.07.2015г. № В-122. – Режим доступа: <http://www.admkrsk.ru>.

19 Социально-экономическое положение Красноярского края [Электронный ресурс]: доклад №1.37.1 // Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю Красноярскстат). – Режим доступа: <http://web.krasstat.gks.ru/doklad/12/dok.htm>.

20 Коммерческая недвижимость Красноярска [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.knkras.ru/>.

21 СНиП 1.04.03-85* Нормы продолжительности и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. – Введ. 01.01.1991. – Москва : ЦНИИОМТП Госстроя СССР, 1985. – 293 с.

22 Конституция Российской Федерации: офиц. текст. – Москва: Маркетинг, 2001. – 39 с.

23 Земельный кодекс Российской Федерации : федер. закон от 25.10.2001. № 136-ФЗ. – Москва : Эксмо, 2015. – 192 с.

24 Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 29.12.2004 №190-ФЗ ред. от 31.12.2014 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

25 Об утверждении муниципальной программы «Развитие образования в городе Красноярске» на 2016 год и плановый период 2017 - 2018 годов» [Электронный ресурс] : Постановление администрации г. Красноярска

от 12.11.2015 г. №720 // Открытый бюджет Красноярска — Режим доступа: <http://budget.admkrsk.ru/Pages/default.aspx>.

26 МДС 81-02-12-2011 Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры. – Введ. 04.10.2011. – Москва: Национальное объединение специалистов стоимостного инжиниринга, 2011. – 16 с.

27 НЦС 81-02-03-2014 Объекты народного образования. – Введ. 28.08.2014. – приказ №506/пр Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства. – 134 с.

28 Богданова, А. С. Оценка эффективности инвестиционных проектов, имеющих социальную направленность [Электронный ресурс] // Студенческий научный форум. — Режим доступа: <http://www.rae.ru/forum2012/21/2460>.

29 Послание президента Федеральному собранию [Электронный ресурс]: официальный сайт. — Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/50864>.

30 СТО 4.2-07-2014 Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности. – Введ. 09.01.2014. – Красноярск : ИПК СФУ, 2014. – 60 с.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Сибирский федеральный университет»

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

660049, Красноярск, пр. Свободный ,79/10, тел.(3912) 2-912-820, факс (3912) 2-912-773
E-mail: bik@sfu-kras.ru

ОТЧЕТ

о результатах проверки в системе «АНТИПЛАГИАТ»

Автор: Маганова Кристина Алексеевна

Заглавие: Реализация инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы в VI мкр. жилого массива "Иннокентьевский"

Вид документа: Выпускная квалификационная работа бакалавра

По результатам проверки оригинальный текст составляет 72,22%

Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
Сборник нормативно-правовых актов по открытию для постоянной эксплуатации железнодорожных путей общего и неограниченного пользования	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=19181	0,01	4,69
Документация в строительстве. Учебно-справочное пособие	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=12235	0,13	3,4
Коммерческая недвижимость как объект инвестирования	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=9641	0	1,31
Правовая поддержка иностранных инвестиций в России	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=10002	0	1,11
АВОК : вентиляция, отопление , кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика. № 7, 2013	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=12034	0,01	1,06
Гражданское право. Учебник. Общая часть. Вещное право. Наследственное право. Интеллектуальные права. Личные немущественные права. Обязательственное право. Полный курс	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=8210	0	1,05
Земельное право: Учебно-методический комплекс	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=6166	0,2	1,02
Оценка издержек получения государственных и муниципальных услуг, необходимых для строительства многоквартирного жилого дома	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=17563	0	0,89
Методология оценки эффективности конструктивных решений в строительном комплексе	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=19513	0,05	0,7
Экономика недвижимости. Учебное пособие	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=19048	0	0,46

Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
Вестник Иркутского Государственного Технического Университета. № 9, 2014	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=16615	0,03	0,38
Справочник современного архитектора	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=12234	0,1	0,35
Информационное обеспечение стратегического менеджмента: планирование и анализ (на примере предприятий медной промышленности)	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=13241	0	0,29
Механизмы управления сложным инвестиционно-строительным проектом	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=13267	0,01	0,28
Муниципальное право Российской Федерации : учебно-практическое пособие	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=6427	0,02	0,23
Организация проектирования и строительства. Учебник	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=12897	0,08	0,16
Молодые ученые в решении актуальных проблем науки. Сборник статей студентов, аспирантов и молодых ученых по итогам Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), 17-18 мая 2012 г. Том 1	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=15749	0,06	0,11
Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте. Учебник	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=19064	0	0,09
Инженерное оборудование высотных зданий	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=12046	0	0,05
Архангельская область: истоки, потенциал, модернизация	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=19448	0	0,03
	citations		0,6	0,6
274337	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=274337	2,13	5,32
226368	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=226368	0	4,69
211389	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=211389	0,04	4,64
Градостроительная реформа. Сборник федеральных законов	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=57559	0,47	4,44
274088	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=274088	0,88	2,75
251906	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=251906	0,06	1,75
214861	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=214861	0,1	1,47
251848	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=251848	0	1,44
70503	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=70503	0,14	1,16
234078	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=234078	0,72	1,06

Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
221773	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=221773	0,02	0,87
275808	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=275808	0,04	0,66
220009	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=220009	0	0,43
Оценка недвижимости: учебник	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=59612	0,16	0,32
271603	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=271603	0	0,31
Управление проектами: учебн ое пособие	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=54707	0,22	0,29
105751	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=105751	0,14	0,22
210537	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=210537	0,12	0,16
62906	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=62906	0	0,06
61123	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=61123	0	0,05
Земеров, Николай Николаевич диссертация ... кандидата юри дических наук : 12.00.11 Моск ва 2009	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004343000/rsl01004343835/rsl01004343835.pdf	0,04	2,75
Захаров, Евгений Владимиров ич диссертация ... кандидата ю ридических наук : 12.00.14 Мо сква 2009	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004665000/rsl01004665466/rsl01004665466.pdf	0	2,08
Шишканов, Петр Андреевич д иссертация ... кандидата юрид ических наук : 12.00.03 Москва 2012	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005407000/rsl01005407579/rsl01005407579.pdf	0,02	2,07
Щербак, Анна Евгеньевна дис сертация ... кандидата юридич еских наук : 12.00.03 Москва 2	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005477000/rsl01005477857/rsl01005477857.pdf	0	1,75
Войновский, Дмитрий Олегов ич диссертация ... кандидата ю ридических наук : 12.00.03 Мо сква 2007	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01003000000/rsl01003328000/rsl01003328949/rsl01003328949.pdf	0,03	1,75
Помещикова, Светлана Анато льевна диссертация ... кандида та юридических наук : 12.00.02 Москва 2008	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004021000/rsl01004021750/rsl01004021750.pdf	0,01	1,74
Еременко, Максим Александр ович диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.03 Москва 2013	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01006000000/rsl01006720000/rsl01006720888/rsl01006720888.pdf	0,01	1,73
Тенякова, Любовь Константи новна диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.14 Ростов-на-Дону 2010	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004706000/rsl01004706713/rsl01004706713.pdf	0,01	1,71
Никитин, Вячеслав Егорович диссертация ... кандидата юри дических наук : 12.00.11, 12.00 .03 Рязань 2006	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01003000000/rsl01003042000/rsl01003042237/rsl01003042237.pdf	0,53	1,66

Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
Романенкова, Наталья Дмитриевна диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.03 Москва 2009	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004319000/rsl01004319818/rsl01004319818.pdf	0,09	1,59
Калабеков, Алим Масхутович на материалах Кабардино-Балкарской Республики : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Нальчик 2007	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01003000000/rsl01003363000/rsl01003363615/rsl01003363615.pdf	0	1,21
Куличев, Роман Борисович диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.03 Москва 2014	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005098000/rsl01005098369/rsl01005098369.pdf	0,01	1,19
Бовсуновская, Мария Петровна диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Москва 2011	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005085000/rsl01005085091/rsl01005085091.pdf	0	1,03
Гутников, Владимир Анатольевич диссертация ... кандидата технических наук : 18.00.04 Москва 2001	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01000000000/rsl01000324000/rsl01000324161/rsl01000324161.pdf	0	1,03
Терентьев, Эдуард Викторович диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Москва 2005	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002947000/rsl01002947406/rsl01002947406.pdf	0	1,02
Климов, Дмитрий Феликсович диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.06 Москва 2009	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004258000/rsl01004258392/rsl01004258392.pdf	0	0,89
Кулешова, Юлия Викторовна юг Средней Сибири, Красноярский край : диссертация ... кандидата биологических наук : 03.02.01 Красноярск 2013	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01006000000/rsl01006745000/rsl01006745591/rsl01006745591.pdf	0,04	0,78
Ващенко, Сергей Афанасьевич Организационно-экономический аспект : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Москва 2003	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01003000000/rsl01003296000/rsl01003296018/rsl01003296018.pdf	0	0,69
Зеленцов, Антон Леонидович диссертация ... кандидата технических наук : 05.23.08 Ростов-на-Дону 2013	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01006000000/rsl01006710000/rsl01006710068/rsl01006710068.pdf	0	0,65
Ключко, Асмик Рубеновна диссертация ... кандидата архитектуры : 05.23.21 Москва 2013	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01006000000/rsl01006715000/rsl01006715919/rsl01006715919.pdf	0	0,49
- весь сборник в одном архиве .zip	internet	http://vniipo.ru/ufiles/ufiles/Sbornik_NPA_(09.2016).zip	5,8	5,8
СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства». Утвержден Приказом Минрегиона России от 27 декабря 2010 г. №781	internet	http://know-house.ru:8080/gost/sp_2013/sp_48.13330.2011.pdf	0,23	2,22

Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004, СП (Свод правил) от 27 декабря 2010 года №48.13330.2011, СНиП от 27 декабря 2010 года №12-01-2004, Приказ Минрегиона России от 27 декабря 2010 года №781	internet	http://docs.cntd.ru/document/1200084098#1	0	2,22
2 определения	internet	http://medznate.ru/docs/index-71639.html	0	2,18
Строительные нормы и правила российской федерации организация строительства	internet	http://lib.convdocs.org/docs/index-169299.html	0	2,18
ВКР.pdf	internet	https://old.mgpu.ru/materials/degree_works/1104/degree_work_file.pdf	2,05	2,05
Скачать	internet	http://meganorm.ru/list2/all.htm	1,29	1,98
Постановление администрации г. Красноярска от 12.11.2013 № 648 "Об утверждении муниципальной программы "Развитие образования в городе Красноярске" на 2014 год и плановый период 2015 - 2016 годов"	internet	http://www.regionz.ru/index.php?ds=2368243	1,73	1,93
Программа социально-экономического развития города Красноярска до 2020 года Pandia.ru	internet	http://www.pandia.ru/text/77/130/668.php	1,03	1,46
Дайджест документа: Постановление 812 Об утверждении Основных положений порядка заключения и исполнения государственных контрактов (договоров подряда) на строительство объектов для федеральных государственных нужд в Российской Федерации 14.08.1993	internet	http://www.skonline.ru/digest/140.html	0,31	1,27
Региональные нормативы градостроительного проектирования Ленинградской области	internet	http://www.lenobl.ru/Files/file/ngp-okonchateln.doc	0,25	1,17

Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
Контрольная работа - Климатический паспорт района строительства - Работа по СФ.doc	internet	http://www.studmed.ru/docs/document10440/%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0-%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82-%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD%D0%B0-%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0	1,14	1,14
Генеральный план п. Березовка Красноярского края Том - реферат	internet	http://cinref.ru/razdel/04650raznoe/14/402416.htm	0,85	1,11
6. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ - Пояснительная записка 107/33 (19) пз	internet	http://lib.convdocs.org/docs/index-262549.html?page=3	1,04	1,04
Визитная карточка школы	internet	http://cl.rushkolnik.ru/docs/306/index-80251.html	0,99	0,99

Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
Министерство образования и науки Российской Федерации - Курсовая работа - Расчет стоимости объекта недвижимости...	internet	http://www.studmed.ru/docs/document36992/%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F-%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0-%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%87%D0%B5%D1%82-%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0-%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8-%D0%BD%D0%B5%D0%B6%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%B2-%D0%B3%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D0%B6-%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%BC	0,13	0,85
Строительство профиль 270800	internet	http://samzan.ru/43625	0,43	0,85
НЦС 81-02-2014 Государственные сметные нормативы. Укупленные нормативы цены строительства, НЦС от 28 августа 2014 года №81-02-17-2014, НЦС от 28 августа 2014 года №81-02-16-2014, НЦС от 28 августа 2014 года №81-02-15-2014, НЦС от 28 августа 2014 года №...	internet	http://docs.cntd.ru/document/1200113876#1	0,31	0,6
Диссертация	internet	http://research.sfu-kras.ru/sites/research.sfu-kras.ru/files/Dissertaciya_Shatrova_1.pdf	0,48	0,48
	internet	http://rulitru.ru/v3786/?download	0,35	0,39
9025	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=9025	0,06	5,11
64505	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64505	0,28	5

Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
6086	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6086	0	4,67
8989	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=8989	0	4,18
62924	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62924	0,02	2,38
61391	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61391	0,32	2,26
54488	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=54488	0,28	1,99
54548	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=54548	0	1,75
72227	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72227	0,12	1,75
54666	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=54666	0,14	1,45
10692	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=10692	0	1,39
67472	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=67472	0,06	0,93
171010	lan	http://e.lanbook.com/journal/issue.php?p_f_journal=2384&p_f_year=2012&p_f_issue=1	0,2	0,84
63947	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63947	0,21	0,62
6080	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6080	0,04	0,61
62461	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62461	0,22	0,3
65149	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65149	0	0,3
65117	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65117	0,07	0,24
59814	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59814	0	0,22
58766	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58766	0,04	0,13

Частично оригинальные блоки: 27,78%

Оригинальные блоки: 72,22%

Заимствование из белых источников: 0,6%

Итоговая оценка оригинальности: 72,82%

Подготовлено автоматически с помощью системы «Антиплагиат»
дата: 24.06.2017

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Согласовано:
Генеральный директор
ООО «КБС-Проект»

Согласовано:
руководитель главного
управления образования
г. Красноярск

Утверждаю:
Руководитель
МКУ города Красноярска
«УКС»

А.В. Супоницкий
2016 г.

А.В. Лапков
2016 г.

В.П. Лебедев
2016 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
«Общеобразовательная школа в VI мкр. жилого массива
«Иннокентьевский» в г. Красноярске

№ п.п	Перечень данных и требований	Основные данные и требования
1	Наименование и местоположение объекта капитального строительства	Общеобразовательная школа в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске. г. Красноярск, Советский район, VI микрорайон жилого массива Иннокентьевский, в районе жилого дома № 8 по ул. Молокова.
2	Заказчик	Муниципальное казенное учреждение города Красноярска «Управление капитального строительства»
3	Основание для проектирования	Адресная - инвестиционная программа города Красноярска. Муниципальный контракт.
4	Проектная организация	ООО «КБС-Проект»
5	Генподрядная строительная организация	По тендеру
6	Стадийность проектирования	Инженерные изыскания. Проектная документация. Рабочая документация
7	Данные о районе и особые условия строительства (сейсмичность, просадочность, вечная мерзлота и грунтовые воды)	Согласно материалам инженерных изысканий.
8	Типы жилых и общественных зданий, их назначение, этажность, количество, пропускная способность, серия, Т.П.	Выполнить проект средней общеобразовательной школы на 1 280 учеников из условия возможности осуществления учебного процесса в одну смену по учебным планам средних общеобразовательных школ с 11-тилетним сроком обучения
9	Идентификационные признаки зданий:	
	а) назначение	Общественное здание.
	б) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально- технологические особенности которых влияют на безопасность здания	К объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на безопасность здания, не принадлежат.

	в) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство здания	Определить в процессе инженерных изысканий
	г) принадлежность к опасным производственным объектам	Опасным производственным объектом не является.
	д) пожарная и взрывопожарная опасность здания	Не категоризируется.
	е) наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Здание предполагает наличие помещений с постоянным пребыванием людей.
	ж) уровень ответственности	ГОСТ Р 27751-2014: 2 - нормальный (нормальный).
	и) срок службы	Не менее 50 лет.
10	Основные требования:	
	а) к архитектурно-планировочному решению, условиям блокировки, отделке здания;	<p>Капитальное ограждение территории школы выполнить из металла, высотой 1,5 м. В ночное время для контроля доступа использовать калитки, ворота, закрытые на замок.</p> <p>На территории школы предусмотреть площадку для игр и отдыха, комплексную спортивную площадку (волейбол, баскетбол), футбольное поле (мини-футбол) с устройством сетчатого ограждения высотой 3,0 м и беговой дорожкой. При устройстве футбольного поля предусмотреть систему дренажа.</p> <p>Покрытие: на проездах – асфальтобетонное, на тротуарах – брусчатое, на футбольном поле – травяное (рулонный газон), на комплексной спортивной площадке и беговой дорожке – твердое травмобезопасное резиновое (полимерное) покрытие, на площадках для игр и отдыха начальных классов – песчано-глинистое.</p> <p>Зону отдыха оборудовать МАФами, в т.ч. скамейками.</p> <p>Наружная отделка – керамическая плитка; системы вентилируемого фасада с облицовкой керамогранитными плитами; декоративные элементы с использованием композитных материалов.</p> <p>Внутренняя отделка -</p> <p>1. Во всех помещениях (кроме санузлов и рекреаций):</p> <ul style="list-style-type: none"> - стены и потолки – окраска акриловой водно-дисперсионной краской, - полы – линолеум, керамическая плитка; <p>санузлы и КУИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - потолки – окраска акриловой водно-дисперсионной краской, - стены – керамическая плитка, - полы – керамическая плитка для пола;

	<p>2. Рекреации, вестибюль, лифтовые холлы, лестничные площадки и коридоры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стены и потолки — окраска акриловой водно-дисперсионной краской, - полы — керамическая плитка для пола; <p>3. Залы спортивные и актовый, раздевалки, пищеблок:</p> <p>отделка современными материалами в соответствии с функциональным назначением и санитарными нормами.</p>
б) требования к технологическим решениям	<p>Проектом предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - среднюю общеобразовательную школу, обеспечивающую осуществление общеобразовательного процесса в соответствии с программами 3-х ступеней образования: <p>I ступень — начальное общее образование (1 — 4 классы);</p> <p>II ступень — основное общее образование (5 — 9 классы);</p> <p>III ступень — среднее (полное) общее образование (10 — 11 классы).</p> <p>Основные технологические показатели:</p> <p>мощность школы — 1280 мест;</p> <p>количество классов в параллели I и II ступеней — 5</p> <p>общее количество классов I и II ступеней — 45</p> <p>наполняемость классов I и II ступеней — 25 учеников;</p> <p>количество классов в параллели III ступени — 3</p> <p>общее количество классов III ступени — 6</p> <p>наполняемость классов III ступени — 25-26 учеников;</p> <p>общее количество классов — 51</p> <p>Обучение предусмотреть в одну смену.</p> <p>Предусмотреть универсальный профиль средней школы с учетом возможности обеспечения физико-математического и естественно-научного профиля.</p> <p>Проектом предусмотреть доступность здания для всех категорий учащихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предусмотреть лифты для учащихся-инвалидов, передвигающихся в креслах-колясках; - предусмотреть места в обеденном, актовом и читальных залах для учащихся-инвалидов, количество мест расчетное (согласно действующим нормам). - в учебных помещениях следует предусмотреть по 1 месту для учащихся с недостатком зрения, дефектами слуха и передвигающихся в кресле-коляске. <p>Расчетное количество учащихся-инвалидов передвигающихся в креслах-колясках — 11 человек</p>

(по 1 в каждой параллели).

Комплектацию оборудованием выполнить согласно приказа Минобрнауки России от 30.03.2016 № 336.

В составе общеобразовательной школы предусмотреть необходимые помещения:

Начальная школа (I ступень обучения):

- класс (фронтальная форма занятий) 20;
- группа продленного дня (по 30 учащихся в каждой группе начальной школы) – 4;
- спальная мальчиков (на 15 человек) – 1;
- спальная девочек (на 15 человек) – 1;
- кабинет иностранного языка – 2 (вместимость 12-13 человек);
- кабинет музыки и ИЗО (оснастить хоровыми станками, площадь – не менее 3м² на учащегося, фронтальная форма занятий - 1;
- учительская (не менее 45,0м²) – 1;

Общая и средняя школа (II и III ступени обучения):

- кабинет русского языка и литературы – 8;
- кабинет иностранного языка (на 12-13 учеников) – 8;
- лингафонный кабинет (на 12-13 учеников) – 2;
- кабинет математики – 8;
- кабинет информатики – 4;
- лаборантская кабинета информатики – 1;
- кабинет истории – 3;
- кабинет обществознания – 1;
- кабинет географии и природоведения – 2;
- кабинет физики (обеспечить каждый стол эл. розеткой) – 2;
- лаборантская по физике – 1;
- кабинет химии (обеспечить каждый стол подводкой воды) – 2;
- лаборантская по химии – 1;
- кабинет биологии – 2;
- лаборантская по биологии – 1;
- кабинет музыки и ИЗО (оборудовать хоровыми станками, групповая форма занятий, площадь – не менее 3,5м² на учащегося) – 1;
- кабинет ОБЖ – 1.
- столярная мастерская (на 12-13 учеников) – 1;
- слесарная мастерская (на 12-13 учеников) – 1;
- комната мастера – 1;
- инструментальная – 1;
- кладовая материалов (заготовок и готовой продукции) – 1;
- домоводство (кухня) (на 12-13 учеников) – 1;
- домоводство (ткани) (на 12-13 учеников) – 1;
- учительская (не менее 45,0м²) – 1;
- методический кабинет – 1.

	<p align="center">Помещения для спортивных занятий</p> <p>(площадь и количество помещений для спортивных занятий школьников определить согласно действующим нормам (СП 118.13330.2012, п.5,31)):</p> <ul style="list-style-type: none"> - спортивный зал (игры, гимнастика, настольный теннис, размеры 30м x 18м) — 1; - спортивный зал (игры, гимнастика, настольный теннис, размеры 24м x 12м) — 1; - спортивный зал (игры, гимнастика, настольный теннис, размер 9м x 18м) — 1; - зал для хореографии, фитнес аэробики - 1; - тир (расстояние от огневого рубежа до мишеней – 6- 10 метров, ведение прицельной пулевой стрельбы из пневматического оружия (дульной энергией до 7,5 Дж.)) - 1; - тренажерный зал - 1; - зал для занятий с детьми, отнесенными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе и МГН - 1; - инвентарные для залов, общей площадью не менее 36м²; - тренерские с душевыми и санузлами для всех залов; - раздевалные для девочек и мальчиков с душевыми, санузлами, индивидуальными кабинками для МГН (для всех залов); - инвентарная спортивного инвентаря для занятий на улице площадью не менее 15 м² (лыжи, коньки, мячи и т. п.). <p align="center">Прочие помещения:</p> <p align="center">Медицинский блок:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кабинет врача, площадью не менее 32 м² – 1; - процедурный кабинет, площадью не менее 14 м² – 1; - прививочный кабинет, площадью не менее 14 м² – 1; - помещение для приготовления дезинфицирующих растворов и хранения уборочного инвентаря – 1; - санузел, оборудованный педальным унитазом и локтевым умывальником - 1. <p align="center">Административный блок:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кабинет директора с приемной и местами для посетителей (расположить на I этаже, недалеко от центрального входа) - 1; - кабинет заместителя директора по учебно-воспитательной работе (по 1-му для каждой ступени обучения) - 3; - кабинет организатора внеклассной и внешкольной воспитательной работы – 1; - кабинет заместителя директора по административно-хозяйственной работе (расположить вблизи со складами и одним из
--	---

	<p>запасных выводов для удобства заказа и складирования материалов, начиная от туалетной бумаги и дезинфицирующих средств) - 1;</p> <ul style="list-style-type: none"> - кабинет логопеда и дефектолога - 1; - кабинет психолога - педагога с зоной психологической разгрузки - 1; - кабинет социального педагога - 1; - методический кабинет - 1. <p>Вестибюльная группа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вестибюль - 1; - вестибюль начальной школы - 1; - рекреации II и III ступени; - гардеробы для каждой параллели; - гардеробы начальной школы для каждой параллели; - охрана - 2. <p>Актальный зал:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зрительный зал (на 490 мест) - 1; - эстрада - 1; - бутафорная - 2; - артистическая уборная - 2; - радиоузел - 1. <p>Информационный центр – библиотека в соответствии с СП 118.13330.2012*:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читальный зал с абонементом для I ступени - 1; - читальный зал для II-III ступени - 1; - зона для работы учителей - 1; - фонд хранения книг и электронных информационных носителей (видеокассеты, DVD диски, диафильмы, аудио записи...) не менее 40000 ед.; <p>Пищеблок, работающий на полуфабрикатах, оборудованный современным технологическим оборудованием.</p> <p>Пищеблок должен обеспечивать двухразовое питание обучающихся.</p> <p>Обеденные залы (общее количество посадочных мест 640) вмещающие всех обучающихся с учетом кормления в 2 перемены - 2.</p> <p>Предусмотреть проектом: перед обеденными залами умывальные, из обеденных залов - дополнительные выходы непосредственно наружу.</p> <p>Серверная.</p> <p>Помещения инженерно-технических служб.</p>
в) к инженерному и технологическому оборудованию (серийное)	<p>Проектом предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - телефонизацию городскую и местную; - радиофикацию; - часофикацию;

	<ul style="list-style-type: none"> - эфирное телевидение; - компьютеризацию; - доступ в интернет в соответствии с техническими условиями; - искусственное освещение (на территории и в здании) – в соответствии с нормативными требованиями. При проектировании системы искусственного освещения для учебных помещений необходимо предусмотреть раздельное включение линий светильников. - систему освещения территории выполнить с возможностью отдельного автоматического включения и выключения освещения зон игровых площадок, периметра здания, освещения территории в энергосберегающем режиме в ночной период; - выполнение независимого автоматического аварийного освещения здания; - систему внутреннего и наружного видеонаблюдения; - для обеспечения необходимого температурного режима предусмотреть установку приборов отопления во всех лестничных клетках; - систему охранной сигнализации; - систему противопожарной сигнализации и оповещения; - системы вентиляции и кондиционирования; - систему контроля доступа в здание; - система дублирования сигнала о возникновении пожара; - систему местного информационного оповещения всех участников образовательного процесса (передача информации от директора). - связь директора (секретаря) с работниками учреждения (учебные кабинеты, основные помещения). - наружное освещение, благоустройство территории и озеленение, - индивидуальный тепловой пункт; - узел учета тепловой энергии; - узел учета холодной воды; <p>Оборудовать необходимым количеством лифтов с возможностью перевозки пожарных, без машинного помещения, грузопассажирским грузоподъемностью 630 кг.</p> <p>Система отопления однотрубная, тупиковая с разводкой подающей и обратной магистралей по техподполью с П-образными стояками.</p> <p>Отопительные приборы –алюминиевые радиаторы с установкой термостатических клапанов. Для</p>
--	--

	<p>гидравлической увязки веток систем отопления предусмотреть автоматические балансировочные клапаны. В помещениях водомерного узла, ПНС, электрощитовой предусмотреть электрические отопительные приборы.</p> <p>Предусмотреть учет тепловой энергии путем установки счетчика тепловой энергии. Система теплоснабжения калориферов независимая, со своими контурами и теплоносителем, во вторичном контуре с этиленгликолем.</p> <p>Система вентиляции:</p> <p>Для систем приточной механической вентиляции принимаются приточные установки, обеспечивающие нужный воздухообмен, вытяжная вентиляция решается как естественным, так и механическим способом. В качестве вентиляторов предусматриваются канальные и крышные вентиляторы. Естественная вентиляция решается самостоятельными каналами и выводится в шахты выше кровли на 1 м.</p> <p>Над шахтами устанавливаются дефлектора.</p> <p>Вентиляция электрощитовых – самостоятельная, отдельными каналами.</p> <p>Вентиляция помещений ИТП, ПНС – вытяжная через перетекающие решетки в техническое подполье, вентиляция технического подполья – вытяжная через продухи в цокольных панелях.</p> <p>Гидростатическое давление в системе хозяйственно-питьевого водопровода на отметке наиболее высоко расположенных приборов - не менее 7,0 м в. ст.</p> <p>Предусмотреть молниезащиту и заземление.</p> <p>Радиофикация – беспроводная, с использованием FM приемников.</p> <p>Предусмотреть устройство УОСМ и ОЗДС (на основе базового комплекса «Чистон»)</p>
<p>г) к конструктивным решениям и материалам несущих и ограждающих конструкций</p>	<p>Каркас здания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - колоны по серии 1.020/87; - стеновые панели трехслойные железобетонные навесные ненесущие индивидуального изготовления; - ригели по серии 1.020/87; - плиты перекрытий пустотные с включением монолитных участков; - лестничные площадки индивидуального изготовления из монолитного железобетона и сборные железобетонные по серии 1.050.9-4.93; - лестничные марши из наборных ступеней по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам на основе серии 1.050.9-4.93; - перегородки железобетонные сборные

		<p>индивидуального изготовления и кирпичные.</p> <p>Двери наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003.</p> <p>Двери внутренние – деревянные ламинированные по ГОСТ 6629-88 и ПВХ по ГОСТ 30970-2002</p> <p>Окна - ПВХ с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.</p> <p>Предусмотреть необходимое количество незадымляемых лестничных клеток Н-2.</p>
	д) Наружные сети	<p>Наружные инженерные сети выполнить по трассам, согласованным в установленном порядке, в соответствии с техническими условиями энергоснабжающих организаций.</p> <p>В проектной документации наружные сети выполнить в пределах отведенного земельного участка.</p>
11	Сроки начала и окончания строительства, выделение пусковых комплексов	Определить проектом.
12	Дополнительные требования	<p>Эскизный проект с цветовым решением фасадов представить на согласование Заказчику до разработки проектной документации.</p> <p>Выполнить демонстрационный материал в формате 3D в цветном исполнении.</p> <p>Выполнить дизайн-проект интерьеров школы: актовый зал, главный вестибюль.</p>

Главный инженер ООО «КБС-Проект»



Д.С. Канышев

Главный инженер проекта



Е. Ю. Первухин

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

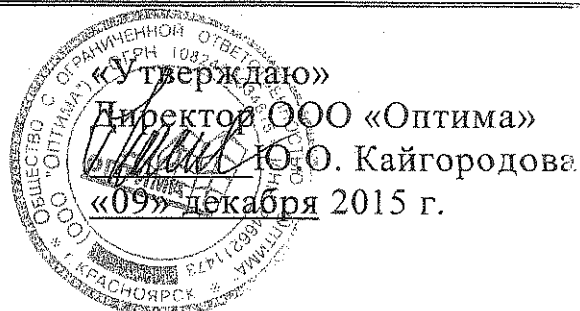


**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ОПТИМА»
ОРГАН ИНСПЕКЦИИ**

Юридический адрес: 660049, г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, 33, оф. 605.

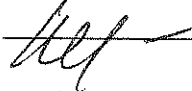
Тел. 219-15-09, E-mail: krasoptima@mail.ru, сайт: www.krasoptima.ru

Аттестат аккредитации RA.RU.710078



Экспертное заключение № 314

о соответствии санитарным правилам и нормативам земельного участка для строительства объекта: «Общеобразовательная школа в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске для МКУ города Красноярска «УКС» от «09» декабря 2015 года

Мне, эксперту ОИ ООО «Оптима» Дементьевой В.В., разъяснены права и обязанности эксперта, предусмотренные ст. 25.9 КоАП РФ. об административной ответственности за дачу заведомо ложного заключения по ст. 17.9 КоАП предупрежден  В.В. Дементьева

Мною, экспертом Органа инспекции ООО «Оптима» В.В. Дементьевой (сертификат № 49365 от 30.06.2014 года) проведена санитарно-эпидемиологическая экспертиза соответствия (несоответствия) санитарным правилам и нормативам земельного участка для строительства объекта: «Общеобразовательная школа в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске.

Законный представитель юридического лица: заместитель начальника отдела технического обеспечения Муниципального казенного учреждения города Красноярска «Управление капитального строительства» Н.В. Мохова.

Экспертиза проводилась по муниципальному контракту № 2015.430244 от 23.11.2015 года.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза (далее - экспертиза) земельного участка для строительства объекта: «Общеобразовательная школа в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске проведена экспертом Дементьевой В.В. (сертификат эксперта № 49365 от 30.06.2014 г.) на основании муниципального контракта № 2015.430244 от 23.11.2015 г.

При проведении экспертизы использовались:

Экспертное заключение № 314
от 09.12.2015 г.

Страница 1. Общее количество страниц 9

- протокол лабораторных испытаний почвы, выполненный аккредитованной испытательной лабораторией ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Красноярском крае» по химическим, паразитологическим показателям и микробиологическим показателям № 8599 от 04.12.2015 г. (далее – АИЛ). На момент проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы испытательная лаборатория внесена в реестр аккредитованных лиц и не имеет ограничений установленных ФЗ-412;

- протокол измерений физических факторов, выполненной аккредитованной испытательной лабораторией ООО «Оптима» № 850 от 01.12.2015 г. (далее ИЛ). На момент проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы испытательная лаборатория внесена в реестр аккредитованных лиц и не имеет ограничений установленных ФЗ-412;

- протокол исследования атмосферного воздуха, выполненный испытательным лабораторным центром НО «Фонд санитарно-эпидемиологического благополучия населения» № 283 В от 01.12.2015 года. На момент проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы испытательная лаборатория внесена в реестр аккредитованных лиц и не имеет ограничений установленных ФЗ-412;

Экспертиза проводилась по направлениям.

1. Общие сведения и экспертиза расположения земельного участка под строительство общеобразовательной школы.

2. Экспертиза гигиенических характеристик земельного участка под строительство общеобразовательной школы.

Общие сведения и экспертиза расположения земельного участка под строительство общеобразовательной школы.

Земельный участок под строительство общеобразовательной школы расположен в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске Советского района, предполагаемая площадь застройки составит около 3000 кв.м.

В соответствии с п. 2.2. СанПиН 2.4.2.2821-10, участок для строительства зданий общеобразовательных организаций должен располагаться в зоне жилой застройки, за пределами санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, санитарных разрывов, гаражей, автостоянок, автомагистралей, объектов железнодорожного транспорта, метрополитена, маршрутов взлета и посадки воздушного транспорта.

Участок под строительство школы расположен в жилой застройке Советского района г. Красноярска.

Территориально участок не входит в санитарно-защитные зоны промышленных предприятий, зоны санитарной охраны водисточников, санитарно-защитные полосы водоводов, другие санитарные охранные территории.

Согласно представленного заказчиком ситуационного плана и по результатам натурного обследования установлено, что относительно

ность инсоляции помещений и территории школы в соответствии с требованиями п.4.2, п. 1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

В соответствии с требованиями п.2.2. СанПиН 2.1.6.1032-01 в жилой зоне и на других территориях проживания должны соблюдаться ПДК атмосферных загрязнений химических веществ.

Пунктом 2.3. СанПиН 2.1.6.1032-01 предотвращение появления запахов, раздражающего действия и рефлекторных реакций у населения, а также острого влияния атмосферных загрязнений на здоровье в период кратковременных подъемов концентраций обеспечивается соблюдением максимальных разовых ПДК (ПДКм.р). Предотвращение неблагоприятного влияния на здоровье населения при длительном поступлении атмосферных загрязнений в организм обеспечивается соблюдением среднесуточных ПДК (ПДКс.с).

Стационарных постов наблюдения для анализа загрязнения атмосферного воздуха на территории Советского района г. Красноярска Среднесибирский УГМС «Красноярский ЦГМС-Р» не имеет.

По результатам измерений значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Советского района г. Красноярска в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» на границе земельного участка со стороны автодороги составили: по углеводородам алифатическим $43 \pm 8,72$ мг/м³ (0,72 доли ПДКм.р.), диоксиду азота менее 0,02 мг/м³ (0,1 доля ПДКм.р.), оксиду азота менее 0,03 мг/м³ (0,08 доли ПДКм.р.), по оксиду углерода менее 1,5 мг/м³ (0,3 доли ПДКм.р.), что соответствует требованиям ГН 2.1.6.1338-03. На расстоянии 137 метров от автодороги составили: по углеводородам алифатическим $35,2 \pm 7,04$ мг/м³ (0,6 доли ПДКм.р.), диоксиду азота менее 0,02 мг/м³ (0,1 доля ПДКм.р.), оксиду азота менее 0,03 мг/м³ (0,08 доли ПДКм.р.), по оксиду углерода менее 1,5 мг/м³ (0,3 доли ПДКм.р.), что соответствует требованиям ГН 2.1.6.1338-03 (протокол исследования атмосферного воздуха № 283 В от 01.12.2015 года).

По результатам экспертизы установлено, что по качеству атмосферного воздуха земельный участок пригоден для гражданского строительства, т.к. не обеспечивается соблюдение требований п. 2.2. СанПиН 2.1.6.1032-01.

В соответствии с требованиями п. 4.2.2. СанПиН 2.6.1.2800-10, при выборе участков территорий под строительство жилых, общественных зданий и сооружений должны обеспечиваться нормативные уровни гамма-излучения (не более 0,3 мкГр/ч) и плотности потока радона с поверхности грунта (не более 80 мБк/(м²*с)).

Проведенными радиологическими исследованиями установлено, что на участке под строительство школы мощность эквивалентной дозы гамма-излучения составила от 0,09 до 0,22 мкЗв/ч, при допустимом уровне до 0,3 мкЗв/ч, что соответствует требованиям п. 4.2.2. СанПиН 2.6.1.2800-10, п. 5.1.6. СП 2.6.1.2612-10 (протокол измерений физических факторов № 850 от 01.12.2015 г.). Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта на отводимом участке составила от 32 до 52 мБк/(м²*с), при допустимом уровне не более 80 мБк/(м²*с), что соответствует требованиям п. 4.2.2.

В соответствии с п. 4.1. СанПиН 2.1.7.1287-03 по степени эпидемической опасности исследованная почва классифицируется как умеренно опасная. В соответствии с рекомендациями об использовании почв с установленной степенью загрязнения изложенных в п. 5.1. СанПиН 2.1.7.1287-03 указанную почву возможно использовать в ходе строительных работ для отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 метра.

В соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96, допустимый эквивалентный уровень звука для территорий, непосредственно примыкающих к зданиям общеобразовательных учреждений составляет 55 дБА в дневное время (с 7⁰⁰ до 23⁰⁰); допустимый максимальный уровень звука для территорий, непосредственно примыкающих к зданиям общеобразовательных учреждений, составляет 70 дБА в дневное время (с 7⁰⁰ до 23⁰⁰). Допустимый эквивалентный уровень звука для площадок школ и учебных заведений составляет 45 дБА в дневное время (с 7⁰⁰ до 23⁰⁰); допустимый максимальный уровень звука для площадок школ и учебных заведений составляет 60 дБА в дневное время (с 7⁰⁰ до 23⁰⁰). На земельном участке для строительства школы были проведены измерения уровней шума (протокол измерений физических факторов № 850 от 01.12.2015 г.). По данным проведенных измерений установлено, что уровни звука на земельном участке, создаваемого автомобильным транспортом, движущемуся по улице Молокова составили: в точках Т1-Т3 эквивалентные уровни звука составили от 42±1,5 дБА до 43±1,5 дБА, при допустимом уровне звука 45 дБА, что соответствует требованиям п.6.2., п.6.3. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Максимальные уровни звука в точках Т1-Т3 составили от 51 до 50 дБА при допустимом значении 60 дБА, что соответствует требованиям п.6.2., п.6.3. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 (протокол измерений физических факторов № 850 от 01.12.2015 г.).

Для учебных кабинетов, учительских и аудиторий школ установлен допустимый эквивалентный уровень проникающего шума в дневное время (с 7⁰⁰ до 23⁰⁰) – 40 дБА, допустимый максимальный уровень проникающего шума – 55 дБА. Проектными решениями требуется обеспечить допустимые уровни шума проникающего шума в учебных кабинетах, учительских и аудиториях школ в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Земельный участок для строительства школы удален от городских улиц, межквартальных проездов на достаточное расстояние, обеспечивающее снижение уровней шума и загрязнения атмосферного воздуха в соответствии с п.2.3. СанПиН 2.1.2.2645-10 и подтверждено лабораторно-инструментальными измерениями.

Условия расположения земельного участка дают возможность подключения школы к централизованным сетям холодного и горячего водоснабжения, канализования, электроснабжения.

Таким образом, по результатам экспертизы установлено, что гигиенические характеристики земельного участка, условия инженерно-технического обеспечения участка под строительство общеобразовательной школы соот-

Приложение:

1. протокол лабораторных испытаний почвы, выполненный аккредитованной испытательной лабораторией ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Красноярском крае» по химическим, паразитологическим показателям и микробиологическим показателям № 8599 от 04.12.2015 г.;
2. протокол измерений физических факторов, выполненной аккредитованной испытательной лабораторией ООО «Оптима» № 850 от 01.12.2015 г.;
3. протокол исследования атмосферного воздуха, выполненный испытательным лабораторным центром НО «Фонд санитарно-эпидемиологического благополучия населения» № 283 В от 01.12.2015 года.

Экспертное заключение составлено в 3-х экземплярах.

Заведующий отделением
санитарно-эпидемиологических экспертиз



В.В. Дементьева

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ДОКУМЕНТАЦИЯ ОБ ЭЛЕКТРОННОМ АУКЦИОНЕ

на право заключения муниципального контракта на выполнение работ по строительству объекта «Общеобразовательная школа в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» г. Красноярск

1. **Заказчик** – муниципальное казенное учреждение города Красноярск «Управление капитального строительства», ИНН 2451000430, КПП 246601001, место нахождения: 660049, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, 95; почтовый адрес: 660049, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, 95, тел. 8 (391) 222-34-00, тел./факс 8 (391) 222-34-34, e-mail: priemnay@uks.admkrsk.ru.

2. **Уполномоченный орган для осуществления функций по определению поставщиков (подрядчиков, исполнителей)** – департамент муниципального заказа администрации города Красноярск, ИНН 2466203803, КПП 246601001, место нахождения: 660049, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, 95, каб. 620, почтовый адрес: 660049, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, 95. Ответственное должностное лицо: Азарова Ольга Владимировна, тел. 8(391) 226-19-93, адрес электронной почты: zakaz8@admkrsk.ru.

3. Требования к участникам закупки.

Участником закупки может быть любое юридическое лицо независимо от его организационно-правовой формы, формы собственности, места нахождения и места происхождения капитала, за исключением юридического лица, местом регистрации которого является государство или территория, включенные в утверждаемый в соответствии с подпунктом 1 пункта 3 статьи 284 Налогового кодекса Российской Федерации перечень государств и территорий, предоставляющих льготный налоговый режим налогообложения и (или) не предусматривающих раскрытия и предоставления информации при проведении финансовых операций (офшорные зоны) в отношении юридических лиц (далее оффшорная компания), или любое физическое лицо, в том числе зарегистрированное в качестве индивидуального предпринимателя.

Участник закупки, не являющийся субъектом малого предпринимательства или социально ориентированной некоммерческой организацией, в соответствии с п. 5 ч. 1 ст. 30 Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ обязан привлечь к исполнению контракта субподрядчиков из числа субъектов малого предпринимательства и социально ориентированных некоммерческих организаций в размере 30 % от цены контракта.

К участникам закупки устанавливаются следующие требования в соответствии с ч. 1 и ч.1.1 ст. 31 Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ:

1) наличие выданного саморегулируемой организацией в соответствии с Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 № 624 «Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» свидетельства о допуске к следующему виду работ - **33. Работы по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным подрядчиком):**

33.3. Жилищно-гражданское строительство. (Основание: часть 2, 3 ст. 52 Градостроительного кодекса РФ).

Участник размещения заказа, имеющий свидетельство о допуске к работам **по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным подрядчиком)**, должен соответствовать требованиям, установленным ст. 55.8 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2) непроведение ликвидации участника закупки - юридического лица и отсутствие решения арбитражного суда о признании участника закупки - юридического лица или индивидуального предпринимателя несостоятельным (банкротом) и об открытии конкурсного производства;

3) неприостановление деятельности участника закупки в порядке, установленном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, на дату подачи заявки на участие в закупке;

4) отсутствие у участника закупки недоимки по налогам, сборам, задолженности по иным обязательным платежам в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации (за исключением сумм, на которые предоставлены отсрочка, рассрочка, инвестиционный налоговый кредит в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах, которые реструктурированы в соответствии с законодательством Российской Федерации, по которым имеется вступившее в законную силу решение суда о признании обязанности заявителя по уплате этих сумм исполненной или которые признаны безнадежными к взысканию в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах) за прошедший календарный год, размер которых превышает двадцать пять процентов балансовой стоимости активов участника закупки, по данным бухгалтерской отчетности за последний отчетный период. Участник закупки считается соответствующим установленному требованию в случае, если им в установленном порядке подано заявление об обжаловании указанных недоимки, задолженности и решение по такому заявлению на дату рассмотрения заявки на участие в определении подрядчика не принято;

5) отсутствие у участника закупки - физического лица либо у руководителя, членов коллегиального исполнительного органа или главного бухгалтера юридического лица - участника закупки судимости за преступления в сфере экономики (за исключением лиц, у которых такая судимость погашена или снята), а также неприменение в отношении указанных физических лиц наказания в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, которые связаны с поставкой товара, выполнением работы, оказанием услуги, являющихся объектом осуществляемой закупки, и административного наказания в виде дисквалификации;

6) отсутствие между участником закупки и заказчиком конфликта интересов, под которым понимаются случаи, при которых руководитель заказчика, член единой комиссии по осуществлению закупок путем проведения конкурсов, аукционов, запросов котировок, запросов предложений (далее - единая комиссия), руководитель контрактной службы заказчика, контрактный управляющий состоят в браке с физическими лицами, являющимися выгодоприобретателями, единоличным исполнительным органом хозяйственного общества (директором, генеральным директором, управляющим, президентом и другими), членами коллегиального исполнительного органа хозяйственного общества, руководителем (директором, генеральным директором) учреждения или унитарного предприятия либо иными органами управления юридических лиц - участников закупки, с физическими лицами, в том числе зарегистрированными в качестве индивидуального предпринимателя, - участниками закупки либо являются близкими родственниками (родственниками по прямой восходящей и нисходящей линии (родителями и детьми, дедушкой, бабушкой и внуками), полнородными и неполнородными (имеющими общих отца или мать) братьями и сестрами), усыновителями или усыновленными указанных физических лиц. Под выгодоприобретателями понимаются физические лица, владеющие напрямую или косвенно (через юридическое лицо или через несколько юридических лиц) более чем десятью процентами голосующих акций хозяйственного общества либо долей, превышающей десять процентов в уставном капитале хозяйственного общества.

7) участник закупки не является офшорной компанией

8) отсутствие в реестре недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей) информации об участнике закупки, в том числе информации об учредителях, о членах коллегиального исполнительного органа, лице, исполняющем функции единоличного исполнительного органа участника закупки - юридического лица.

В соответствии с ч.2 ст.31 ФЗ 44 и Постановлением Правительства РФ от 04.02.2015 №99 "Об установлении дополнительных требований к участникам закупки отдельных видов товаров, работ, услуг, случаев отнесения товаров, работ, услуг к товарам, работам, услугам, которые по причине их технической и (или) технологической сложности, инновационного, высокотехнологичного или специализированного характера способны поставить, выполнить, оказать только поставщики (подрядчики, исполнители), имеющие необходимый уровень квалификации, а также документов,

подтверждающих соответствие участников закупки указанным дополнительным требованиям" **к участникам закупки устанавливаются дополнительные требования:**

- наличие опыта исполнения (с учетом правопреемства) контракта (договора) на выполнение соответствующих строительных работ, относящихся к той же группе работ строительных (работы по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов капитального строительства), на выполнение которых заключается контракт, за последние 3 года до даты подачи заявки на участие в соответствующем аукционе. При этом стоимость ранее исполненного контракта (договора) составляет не менее 20 процентов начальной (максимальной) цены контракта, на право заключить который проводится закупка.

Участники закупки имеют право выступать в отношениях, связанных с осуществлением закупки, как непосредственно, так и через своих представителей. Полномочия представителей участников закупки подтверждаются доверенностью, выданной и оформленной в соответствии с гражданским законодательством.

4. Наименование и описание объекта закупки.

Объект закупки - выполнение работ по строительству объекта «Общеобразовательная школа в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» г. Красноярск.

Способ закупки – электронный аукцион.

Номер закупки по плану-графику – П44201603193001326001000128.

Код по ОКПД 2: 41.20.40.000 Работы строительные по возведению нежилых зданий и сооружений (работы по строительству новых объектов, возведению пристроек, реконструкции и ремонту зданий).

Работы по строительству объекта «Общеобразовательная школа в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» г. Красноярск должны быть выполнены с надлежащим качеством, соответствовать действующим строительным нормам и правилам, техническим условиям, государственным стандартам, СП 48.13330.2011 «Организация строительства», в объеме согласно сметному расчету и прилагаемому проекту.

Работы должны выполняться материалами Подрядчика.

При выполнении работ должны использоваться материалы, оборудование, комплектующие, имеющие сертификаты или паспорта качества изготовителя и технические условия.

Во время проведения работ должны быть обеспечены необходимые противопожарные мероприятия, мероприятия по технике безопасности, охране окружающей среды.

4.1 Запрет на выполнение отдельных видов работ (услуг) на территории Российской Федерации организациями, находящимися под юрисдикцией Турецкой Республики

Установлен запрет на выполнение работ, являющихся предметом закупки, на территории Российской Федерации организациями, находящимися под юрисдикцией Турецкой Республики, а также организациями, контролируруемыми гражданами Турецкой Республики и (или) организациями, находящимися под юрисдикцией Турецкой Республики в соответствии с постановлением Правительства РФ №1457 от 29.12.2015 г. «О перечне отдельных видов работ (услуг), выполнение (оказание) которых на территории российской федерации организациями, находящимися под юрисдикцией турецкой республики, а также организациями, контролируруемыми гражданами Турецкой Республики и (или) организациями, находящимися под юрисдикцией Турецкой Республики, запрещено».

5. Условия контракта.

5.1. Требования к гарантийному сроку работ.

Срок гарантий качества работ – 5 лет.

5.2. Требования к сроку завершения работ.

- срок начала выполнения работ – с момента заключения контракта;

- срок завершения работ: 01.06.2018 г.

5.3 Место выполнения работ.

г. Красноярск, VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский».

5.4 Форма, сроки и порядок оплаты.

Оплата за выполненные работы осуществляется Заказчиком по безналичному расчету, на основании актов выполненных работ по форме КС-2, КС-3, подписанных обеими сторонами, с приложением исполнительной документации на выполненные работы и счет – фактуры.

Оплата выполненных работ производится за счет средств бюджета 2017-2018 года.

Оплата в 2017 г. производится путем перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика в пределах лимита 2017 года с момента подписания сторонами форм КС-2, КС-3, с возможной отсрочкой платежа, но не позднее 30.12.2017 г.

Оплата в 2018 г. производится путем перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика в пределах лимита 2018 года с момента подписания сторонами форм КС-2, КС-3, с возможной отсрочкой платежа, но не позднее 30.12.2018 г.

Расчеты за временные здания, сооружения, зимнее удорожание, непредвиденные расходы производятся в соответствии с нормами согласно МДС 81-35.2004.

Расчеты за титульные временные здания, сооружения производятся с учетом возвратных сумм от временных зданий и сооружений.

Заказчик вправе произвести оплату за вычетом соответствующего размера неустойки (штрафа, пени), начисленного подрядчику.

Днем оплаты считается день списания денежных средств со счета заказчика.

6. Источник финансирования - бюджет города Красноярска 2017, 2018 г.

Код бюджетной классификации: 909 0702 02200R5200 414.

2017 г. – 300 000 000,00 руб.; 2018 г. – 504 232 961,26 руб.

7. Начальная (максимальная) цена контракта.

Начальная (максимальная) цена муниципального контракта указана в извещении о проведении аукциона в электронной форме и составляет –**804 232 961,26 руб.**

Участник закупки формирует цену контракта с учетом стоимости всех расходов Подрядчика, в том числе:

- стоимости строительно-монтажных работ (с учетом затрат на временные здания, сооружения, зимнее удорожание, непредвиденные расходы);
- стоимости строительных материалов и оборудования;
- стоимости пусконаладочных работ;
- расходов на уплату налогов и других обязательных платежей.

Цена муниципального контракта, предлагаемая участником закупки, является твердой и определяется на весь срок исполнения контракта, за исключением случаев, предусмотренных разделом 12 аукционной документации.

8. Обоснование начальной (максимальной) цены контракта.

Начальная (максимальная) цена контракта определена на основании расчета, указанного в Приложении 1 к документации об электронном аукционе.

9. Информация о валюте, используемой для формирования цены контракта и расчетов с подрядчиком.

Цена контракта должна быть выражена в российских рублях.

10. Порядок применения официального курса иностранной валюты к рублю Российской Федерации, установленного Центральным банком Российской Федерации и используемого при оплате контракта.

Не применяется, все расчеты производятся в российских рублях.

11. Преимущества и ограничения в отношении участников закупок.

11.1. Преимущества, предоставляемые учреждениям и предприятиям уголовно-исполнительной системы, организациям инвалидов, субъектам малого предпринимательства, социально ориентированным некоммерческим организациям:

Не предусмотрены.

11.2. Ограничение участия в определении подрядчика:

Не предусмотрены.

12. Возможность изменения существенных условий контракта при его исполнении.

Контракт может быть изменен по соглашению Сторон в следующих случаях:

- при снижении цены контракта без изменения предусмотренных контрактом объема работы, качества выполняемой работы и иных условий контракта;
- если по предложению заказчика увеличивается предусмотренный контрактом объем работы не более чем на десять процентов или уменьшается предусмотренный контрактом объем выполняемой работы не более чем на десять процентов. При этом по соглашению сторон

допускается изменение с учетом положений бюджетного законодательства Российской Федерации цены контракта пропорционально дополнительному объему работы, исходя из установленной в контракте цены работы,

но не более чем на десять процентов цены контракта. При уменьшении предусмотренных объема работы стороны контракта обязаны уменьшить цену контракта, исходя из цены работы.

- при уменьшении ранее доведенных до муниципального заказчика как получателя бюджетных средств лимитов бюджетных обязательств. При этом муниципальный заказчик в ходе исполнения контракта обеспечивает согласование новых условий контракта, в том числе цены и (или) сроков исполнения контракта, и (или) объема работы, предусмотренных контрактом.

13. Требования к содержанию, составу заявки на участие в электронном аукционе и инструкция по ее заполнению.

13.1. Требование к содержанию и составу заявки.

Заявка, а также вся документация, связанная с ней, должна быть представлена на русском языке.

Участник закупки для участия в электронном аукционе подает заявку, состоящую из двух частей.

Первая часть заявки должна содержать следующую информацию:

- согласие участника закупки на выполнение работ на условиях, предусмотренных документацией об аукционе.

Вторая часть заявки должна содержать следующие документы и информацию:

- наименование, фирменное наименование (при наличии), место нахождения, почтовый адрес (для юридического лица), фамилия, имя, отчество (при наличии), паспортные данные, место жительства (для физического лица), номер контактного телефона, идентификационный номер налогоплательщика участника электронного аукциона или в соответствии с законодательством соответствующего иностранного государства аналог идентификационного номера налогоплательщика участника электронного аукциона (для иностранного лица), идентификационный номер налогоплательщика (при наличии) учредителей, членов коллегиального исполнительного органа, лица, исполняющего функции единоличного исполнительного органа участника электронного аукциона;

- копию свидетельства выданного саморегулируемой организацией о допуске по следующему виду работ - **33. Работы по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным подрядчиком):**

33.3. Жилищно-гражданское строительство.

- копия (копии) ранее исполненного (исполненных) контракта (контрактов), договора (договоров) и акта (актов) выполненных работ; копии акта приемки объекта капитального строительства и разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию (за исключением случая, если застройщик является лицом, осуществляющим строительство, или в случаях, при которых разрешение на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию не выдается в соответствии с градостроительным законодательством Российской Федерации) или копия акта о приемке выполненных работ. При этом разрешение на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию должно быть выдано, а акт приемки объекта капитального строительства, акт о приемке выполненных работ должны быть подписаны заказчиком и подрядчиком не ранее чем за 3 года до даты окончания срока подачи заявок на участие в аукционе;

- декларация о соответствии участника электронного аукциона требованиям, установленным пунктами 2) – 6) раздела 3 настоящей документации;

- решение об одобрении или о совершении крупной сделки либо копия данного решения в случае, если требование о необходимости наличия данного решения для совершения крупной сделки установлено федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) учредительными документами юридического лица и для участника электронного аукциона заключаемый контракт или предоставление обеспечения заявки на участие в электронном аукционе, обеспечения исполнения контракта является крупной сделкой.

13.2. Инструкция по заполнению заявки.

Заявка на участие в электронном аукционе, подготовленная участником закупки, должна быть составлена на русском языке. Входящие в заявку на участие в электронном аукционе документы,

оригиналы которых выданы участнику закупки третьими лицами на ином языке, могут быть представлены на этом языке при условии, что к ним будет прилагаться перевод на русском языке. В случае противоречия оригинала перевода преимущество будет иметь перевод.

Все документы, входящие в состав заявки на участие в электронном аукционе, должны иметь четко читаемый текст.

Сведения, содержащиеся в заявке на участие в электронном аукционе, не должны допускать двусмысленных толкований.

По первой части заявки участником закупки указывается согласие на выполнение работ на условиях, предусмотренных документацией об электронном аукционе в виде прикрепленного файла.

Во второй части заявки участником закупки предоставляются следующие документы:

- копию свидетельства выданного саморегулируемой организацией о допуске по следующему виду работ - **33. Работы по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным подрядчиком):**

33.3. Жилищно-гражданское строительство.

- копия (копии) ранее исполненного (исполненных) контракта (контрактов), договора (договоров) и акта (актов) выполненных работ; копии акта приемки объекта капитального строительства и разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию (за исключением случая, если застройщик является лицом, осуществляющим строительство, или в случаях, при которых разрешение на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию не выдается в соответствии с градостроительным законодательством Российской Федерации) или копия акта о приемке выполненных работ. При этом разрешение на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию должно быть выдано, а акт приемки объекта капитального строительства, акт о приемке выполненных работ должны быть подписаны заказчиком и подрядчиком не ранее чем за 3 года до даты окончания срока подачи заявок на участие в аукционе, при этом стоимость ранее исполненного контракта (договора) должна составлять не менее 20% начальной (максимальной) цены контракта, указанной в разделе 7 настоящей документации, что в денежном выражении должно составлять 160 846 592,25 руб.

- декларация о соответствии участника электронного аукциона требованиям, установленным пунктами 2) – 6) раздела 3 настоящей документации. При составлении декларации необходимо **конкретизировать** положение об отсутствии судимости за преступления в сфере экономики (за исключением лиц, у которых такая судимость погашена или снята), а также неприменение в отношении указанных физических лиц наказания в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, которые связаны с поставкой товара, выполнением работы, оказанием услуги, являющихся объектом осуществляемой закупки, и административного наказания в виде дисквалификации у **лиц, указанных** в пункте 5 раздела 3 настоящей документации;

- решение об одобрении или о совершении крупной сделки либо копия данного решения в случае, если требование о необходимости наличия данного решения для совершения крупной сделки установлено федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) учредительными документами юридического лица и для участника электронного аукциона заключаемый контракт или предоставление обеспечения заявки на участие в электронном аукционе, обеспечения исполнения контракта является крупной сделкой.

14. Порядок, дата и время окончания срока подачи заявок на участие в электронном аукционе.

Для участия в электронном аукционе участник закупки подает заявку на участие в электронном аукционе в любое время с момента размещения извещения о проведении электронного аукциона до 09:00 часов (время местное (Москва +4)) «3» ноября 2016 года, оператору электронной площадки на адрес в информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»: www.rts-tender.ru

Заявка на участие в электронном аукционе направляется участником закупки Оператору электронной площадки в форме двух электронных документов, содержащих предусмотренные

пунктом 13.1 настоящей документации об электронном аукционе части заявки. Обе части заявки на участие в электронном аукционе подаются одновременно.

Участник закупки вправе подать только одну заявку на участие в электронном аукционе.

15. Размер и порядок внесения денежных средств в качестве обеспечения заявок на участие в электронном аукционе.

Для участия в электронном аукционе участник закупки обязан внести денежные средства в качестве обеспечения заявки в размере 5 % от начальной (максимальной) цены контракта, что составляет – 40 211 648,06 руб. на счет оператора электронной площадки в банке.

Оператор электронной площадки перечисляет денежные средства Заказчику в случаях:

- 1) уклонения или отказа участника закупки заключить контракт;
- 2) непредоставления или предоставления с нарушением условий, установленных Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», до заключения контракта заказчику обеспечения исполнения контракта;

по следующим реквизитам:

Получатель - *УФК по Красноярскому краю (МКУ города Красноярска «УКС», л/с 04193031860) ИНН 2451000430 КПП 246601001, Отделение Красноярск г. Красноярск, БИК 040407001, ОКТМО 04701000, счет № 40101810600000010001, код дохода 909 1 16 33040 04 0000 140.*

16. Порядок и срок отзыва заявок на участие в электронном аукционе.

Участник электронного аукциона, подавший заявку на участие в аукционе, вправе отозвать данную заявку не позднее даты окончания срока подачи заявок на участие в аукционе, направив об этом уведомление оператору электронной площадки.

17. Порядок, даты начала и окончания срока предоставления участникам электронного аукциона разъяснений положений документации об электронном аукционе.

Дата начала предоставления участникам аукциона разъяснений положений документации с «19» октября 2016 года, дата окончания до «1» ноября 2016 года включительно.

Любой участник электронного аукциона, получивший аккредитацию на электронной площадке, вправе направить на адрес электронной площадки, запрос о даче разъяснений положений документации об электронном аукционе.

При этом участник электронного аукциона вправе направить не более чем три запроса о даче разъяснений положений данной документации в отношении одного электронного аукциона.

В течение одного часа с момента поступления указанного запроса он направляется оператором электронной площадки Заказчику.

В течение двух дней с даты поступления от оператора электронной площадки запроса уполномоченный орган размещает в единой информационной системе разъяснения положений документации об электронном аукционе с указанием предмета запроса, но без указания участника электронного аукциона, от которого поступил указанный запрос, при условии, что указанный запрос поступил не позднее чем за три дня до даты окончания срока подачи заявок на участие в электронном аукционе.

18. Порядок внесения изменений в документацию об электронном аукционе.

Заказчик по собственной инициативе или в соответствии с поступившим запросом о даче разъяснений положений документации об электронном аукционе вправе принять решение о внесении изменений в документацию об электронном аукционе не позднее чем за два дня до даты окончания срока подачи заявок на участие в электронном аукционе.

Изменение объекта закупки и увеличение размера обеспечения данных заявок не допускаются. В течение одного дня с даты принятия указанного решения изменения, внесенные в документацию об электронном аукционе, размещаются уполномоченным органом в единой информационной системе.

При этом срок подачи заявок на участие в электронном аукционе должен быть продлен так, чтобы с даты размещения изменений до даты окончания срока подачи заявок на участие в электронном аукционе этот срок составлял не менее чем пятнадцать дней.

19. Порядок внесения изменений в извещение об электронном аукционе.

Заказчик вправе принять решение о внесении изменений в извещение о проведении электронного аукциона не позднее чем за два дня до даты окончания срока подачи заявок на участие в электронном аукционе.

Изменение объекта закупки при проведении аукциона не допускается.

В течение одного дня с даты принятия данного решения уполномоченный орган размещает в единой информационной системе указанные изменения. При этом срок подачи заявок на участие в аукционе должен быть продлен таким образом, чтобы с даты размещения изменений, внесенных в извещение о проведении электронного аукциона, до даты окончания срока подачи заявок на участие в электронном аукционе этот срок составлял не менее чем пятнадцать дней.

20. Отмена определения подрядчика путем проведения электронного аукциона.

Заказчик вправе отменить определение подрядчика не позднее чем за пять дней до даты окончания срока подачи заявок на участие в электронном аукционе.

Решение об отмене определения подрядчика размещается в единой информационной системе в день принятия этого решения, а также незамедлительно доводится до сведения участников закупки, подавших заявки (при наличии информации для осуществления связи с данными участниками). Определение подрядчика считается отмененным с момента размещения решения о его отмене в единой информационной системе.

21. Дата окончания срока рассмотрения первых частей заявок на участие в электронном аукционе.

Рассмотрение заявок на участие в электронном аукционе заканчивается «7» ноября 2016 года.

22. Дата проведения электронного аукциона.

Электронный аукцион начинается «10» ноября 2016 года.

23. Заключение контракта по результатам электронного аукциона.

Контракт может быть заключен не ранее чем через десять дней с даты размещения в единой информационной системе протокола подведения итогов электронного аукциона.

В течение пяти дней с даты размещения в единой информационной системе протокола заказчик размещает в единой информационной системе без своей подписи проект контракта (Приложение № 2 к документации об электронном аукционе), который составляется путем включения цены контракта, предложенной участником электронного аукциона, с которым заключается контракт.

В течение пяти дней с даты размещения заказчиком в единой информационной системе проекта контракта победитель электронного аукциона размещает в единой информационной системе проект контракта, подписанный лицом, имеющим право действовать от имени победителя электронного аукциона, а также документ, подтверждающий предоставление обеспечения исполнения контракта и подписанный усиленной электронной подписью указанного лица.

В случае, если при проведении электронного аукциона цена контракта снижена на двадцать пять процентов и более от начальной (максимальной) цены контракта, победитель электронного аукциона предоставляет обеспечение исполнения контракта в размере превышающем в полтора раза размер обеспечения исполнения контракта или информацию, подтверждающую добросовестность участника на дату подачи заявки.

Победитель электронного аукциона, с которым заключается контракт, в случае наличия разногласий по проекту контракта, размещает в единой информационной системе протокол разногласий, подписанный усиленной электронной подписью лица, имеющего право действовать от имени победителя электронного аукциона. При этом победитель электронного аукциона, с которым заключается контракт, указывает в протоколе разногласий замечания к положениям проекта контракта, не соответствующим извещению о проведении электронного аукциона, документации о нем и своей заявке на участие в электронном аукционе, с указанием соответствующих положений данных документов.

В течение трех рабочих дней с даты размещения победителем электронного аукциона в единой информационной системе протокола разногласий заказчик рассматривает протокол разногласий и без своей подписи размещает в единой информационной системе доработанный проект контракта либо повторно размещает в единой информационной системе проект контракта с указанием в отдельном документе причин отказа учесть полностью или частично содержащиеся в протоколе разногласий замечания победителя электронного аукциона. При этом размещение в

единой информационной системе заказчиком проекта контракта с указанием в отдельном документе причин отказа учесть полностью или частично содержащиеся в протоколе разногласий замечания победителя электронного аукциона допускается при условии, что победитель электронного аукциона разместил в единой информационной системе протокол разногласий не позднее чем в течение тринадцати дней с даты размещения в единой информационной системе протокола подведения итогов.

В течение трех рабочих дней с даты размещения заказчиком в единой информационной системе вышеуказанных документов, победитель электронного аукциона размещает в единой информационной системе проект контракта, подписанный усиленной электронной подписью лица, имеющего право действовать от имени победителя электронного аукциона, а также документ, подтверждающий предоставление обеспечения исполнения контракта и подписанный усиленной электронной подписью указанного лица, или протокол разногласий.

В течение трех рабочих дней с даты размещения в единой информационной системе проекта контракта, подписанного усиленной электронной подписью лица, имеющего право действовать от имени победителя электронного аукциона, и предоставления таким победителем обеспечения исполнения контракта заказчик обязан разместить контракт, подписанный усиленной электронной подписью лица, имеющего право действовать от имени заказчика, в единой информационной системе.

Победитель электронного аукциона признанный уклонившимся от заключения контракта в случае, если в сроки, предусмотренные настоящим разделом документации, он не направил заказчику проект контракта, подписанный лицом, имеющим право действовать от имени победителя электронного аукциона, или направляется протокол разногласий, по истечении тринадцати дней с даты размещения в единой информационной системе протокола подведения итогов аукциона, или не исполнил требования, предусмотренные статьей 37 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (в случае снижения при проведении электронного аукциона цены контракта на двадцать пять процентов и более от начальной (максимальной) цены контракта).

Участник электронного аукциона, признанный победителем электронного аукциона вправе подписать контракт и передать его заказчику в срок, или отказаться от заключения контракта. Одновременно с подписанным экземпляром контракта победитель электронного аукциона обязан предоставить обеспечение исполнения контракта, а в случае, если при проведении электронного аукциона цена контракта была снижена до половины процента начальной (максимальной) цены контракта или ниже, электронный аукцион проводился на право заключить контракт. Также обязан внести на счет, на котором в соответствии с законодательством Российской Федерации учитываются операции со средствами, поступающими заказчику, денежные средства в размере предложенной победителем цены за право заключить контракт.

С момента размещения в единой информационной системе подписанного заказчиком контракта он считается заключенным.

При заключении и исполнении контракта изменение его условий не допускается.

23.1 Возможность одностороннего отказа от исполнения контракта.

Предусмотрена.

24. Информация о контрактной службе, контрактном управляющем, ответственных за заключение контракта.

Косовичева Галина Александровна –заместитель начальника отдела контрактной службы МКУ города Красноярск «УКС», тел. 222-34-28, e-mail: Kosovicheva@uks.admkrsk.ru.

25. Размер обеспечения исполнения контракта, срок и порядок предоставления указанного обеспечения, требования к обеспечению исполнения контракта.

Исполнение контракта может обеспечиваться предоставлением банковской гарантии, выданной банком и соответствующей требованиям статьи 45 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (Бенефициаром указывается МКУ города Красноярск «УКС»), или внесением денежных средств в размере 20 (двадцати) процентов от начальной

(максимальной) цены контракта, что составляет 160 846 592 (сто шестьдесят миллионов восемьсот сорок шесть тысяч пятьсот девяносто два) рубля, 25 коп.

Исполнение контракта может обеспечиваться предоставлением банковской гарантии, выданной банком или внесением денежных средств на указанный счет, на котором в соответствии с законодательством Российской Федерации учитываются операции со средствами, поступающими заказчику. Способ обеспечения исполнения контракта определяется участником закупки, с которым заключается контракт, самостоятельно.

Срок действия банковской гарантии должен превышать срок действия контракта не менее чем на один месяц.

В ходе исполнения контракта подрядчик вправе предоставить заказчику обеспечение исполнения контракта, уменьшенное на размер выполненных обязательств, предусмотренных контрактом, взамен ранее предоставленного обеспечения исполнения контракта. При этом может быть изменен способ обеспечения исполнения контракта.

В случае непредоставления участником закупки, с которым заключается контракт, обеспечения исполнения контракта в срок, установленный для заключения контракта, участник считается уклонившимся от заключения контракта.

Реквизиты для перечисления:

Получатель-УФК по Красноярскому краю (МКУ города Красноярска «УКС», л/с 05193031860) ИНН 2451000430 КПП 246601001, Отделение Красноярск г. Красноярск, БИК 040407001, счет № 403028104000030000062.

В платежном поручении в назначении платежа необходимо указать: «Обеспечение исполнения контракта на выполнение работ по строительству объекта «Общеобразовательная школа в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский».

26. Антидемпинговые меры.

Если участником закупки, с которым заключается контракт, предложена цена контракта, которая на двадцать пять и более процентов ниже начальной (максимальной) цены контракта, контракт заключается только после предоставления таким участником обеспечения исполнения контракта в размере, превышающем в полтора раза размер обеспечения исполнения контракта, указанный в документации об электронном аукционе.

Обеспечение, предоставляется участником закупки, с которым заключается контракт, до его заключения. Участник закупки, не выполнивший данного требования, признается уклонившимся от заключения контракта.

Руководитель учреждения

В. Г. Лебедев

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ПРОЕКТ МУНИЦИПАЛЬНОГО КОНТРАКТА
на выполнение работ по строительству объекта «Общеобразовательная школа в VI мкр.
жилого массива «Иннокентьевский» г. Красноярск

г. Красноярск

«___» _____ 2016 г.

Муниципальное казенное учреждение города Красноярска «Управление капитального строительства», действующее от имени муниципального образования «город Красноярск», именуемое в дальнейшем Заказчик, в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, и _____ электронного аукциона на право заключения муниципального контракта на выполнение работ по строительству объекта «Общеобразовательная школа в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» г. Красноярск, именуемое в дальнейшем Подрядчик, в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий муниципальный контракт (далее - контракт) о нижеследующем:

I. Предмет контракта

1.1. Предметом контракта является выполнение работ по строительству объекта «Общеобразовательная школа в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» г. Красноярск.

1.2. Заказчик поручает, а Подрядчик принимает на себя обязательства на выполнение работ по строительству объекта «Общеобразовательная школа в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» г. Красноярск, а Заказчик обязуется принять и оплатить указанные работы по условиям настоящего контракта.

1.3. Объем и содержание работ определяются проектом.

1.4. Информация о контрактной службе, контрактном управляющем, ответственных за заключение контракта:

Косовичева Галина Александровна –заместитель начальника отдела контрактной службы МКУ города Красноярска «УКС», тел. 222-34-28, e-mail: Kosovicheva@uks.admkrsk.ru.

II. Цена контракта и порядок расчетов

2.1. Цена контракта установлена на основании протокола подведения итогов электронного аукциона от «___» _____ 2016 года и сметного расчета стоимости строительства (приложение № 1 к муниципальному контракту), которые являются неотъемлемой частью контракта, с учетом коэффициента снижения начальной (максимальной) цены контракта к цене контракта, предложенной _____ и составляет _____ рублей, в т.ч. НДС _____ рублей (НДС не облагается).

2.2. Источник финансирования - бюджет города Красноярска 2017, 2018 г.

2.3. Цена контракта указана с учетом стоимости всех расходов Подрядчика, в том числе: стоимости строительно-монтажных работ (с учетом затрат на временные здания, сооружения, непредвиденные расходы), стоимости строительных материалов и оборудования, стоимости пусконаладочных работ, расходов на уплату налогов и других обязательных платежей.

2.4. Цена муниципального контракта является твердой и определяется на весь срок исполнения контракта, за исключением случаев, перечисленных в п. 11.1 настоящего контракта.

2.5. Оплата за выполненные работы осуществляется Заказчиком по безналичному расчету, на основании актов выполненных работ по форме КС-2, КС-3, подписанных обеими сторонами, с приложением исполнительной документации на выполненные работы и счет – фактуры.

Оплата выполненных работ производится за счет средств бюджета 2017-2018 года.

Оплата в 2017 г. производится путем перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика в пределах лимита 2017 года с момента подписания сторонами форм КС-2, КС-3, с возможной отсрочкой платежа, но не позднее 30.12.2017 г.

Оплата в 2018 г. производится путем перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика в пределах лимита 2018 года с момента подписания сторонами форм КС-2, КС-3, с возможной отсрочкой платежа, но не позднее 30.12.2018 г.

Расчеты за временные здания, сооружения, зимнее удорожание, непредвиденные расходы производятся в соответствии с нормами согласно МДС 81-35.2004.

Расчеты за титульные временные здания, сооружения производятся с учетом возвратных сумм от временных зданий и сооружений.

Заказчик вправе произвести оплату за вычетом соответствующего размера неустойки (штрафа, пени), начисленного подрядчику.

Днем оплаты считается день списания денежных средств со счета заказчика.

2.6. В случае, если контракт заключается с физическим лицом, за исключением индивидуального предпринимателя сумма, подлежащая уплате физическому лицу, уменьшается на размер налоговых платежей, связанных с оплатой контракта.

III. Срок завершения работ

3.1. Срок начала выполнения работ – с момента заключения контракта;

Срок завершения выполнения работ: до 01.06.2018 г.

IV. Обязанности Сторон

4.1. Подрядчик обязан:

- получить от Заказчика проектно-сметную документацию в полном объеме;
- в течение 5 дней с момента подписания настоящего контракта представить Заказчику на согласование график выполнения работ;
- в течение 10 дней с момента подписания настоящего контракта представить заказчику проект производства работ (ППР);
- в течение 20 календарных дней с момента получения от Заказчика по акту приема-передачи проектно-сметной документации ознакомиться с такой документацией. В случае выявления несоответствий в проектно-сметной документации официально уведомить об этом Заказчика. При выявлении каких-либо несоответствий в проектно-сметной документации позже установленного срока, такие замечания приниматься Заказчиком не будут.
- обеспечить выполнение работ в полном объеме надлежащего качества с соблюдением требований, норм и правил: в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, согласно действующим строительным нормам и правилам, техническим условиям, государственным стандартам, СП 48.13330.2011 «Организация строительства».
- Подрядчик обязан обеспечить:
 - а) производство работ в полном соответствии с проектами, сметами, рабочими чертежами, строительными нормами и правилами и требованиями технических регламентов, в соответствии с согласованным с Заказчиком графиком выполнения работ, являющимся неотъемлемой частью муниципального контракта;
 - б) качество выполнения всех работ в соответствии с проектной документацией и действующими нормами и техническими условиями;
 - в) своевременное устранение недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ и в течение гарантийного срока эксплуатации Объекта;
 - г) бесперебойное функционирование инженерных систем и оборудования при нормальной эксплуатации объекта в течение гарантийного срока.
 - д) необходимые противопожарные мероприятия, мероприятия по технике безопасности, охране окружающей среды, зеленых насаждений во время проведения работ и нести полную ответственность за выполнение на строительной площадке требований Государственных надзорных органов;
- самостоятельно организовать, в счет стоимости работ, предусмотренной настоящим контрактом, в соответствии со строительными нормами и правилами, возведение всех необходимых временных сооружений;
- согласовать с органами государственного надзора порядок ведения работ на объекте и обеспечить соблюдение его на строительной площадке;

- осуществить комплексное страхование строительно – монтажных рисков, возникающих в процессе строительно – монтажных работ, с предоставлением Заказчику доказательств заключения договора страхования;
- обеспечить работы по разбивке и закреплению основных осей зданий и сооружений, закреплению реперов, сдать работы Заказчику по акту в течение 10 дней после заключения контракта;
- обеспечить Заказчику беспрепятственный доступ к объекту для контроля за ходом и качеством выполнения работ;
- своевременно предоставлять достоверную информацию о ходе исполнения своих обязательств, в том числе о сложностях, возникающих при исполнении контракта;
- обеспечить содержание и уборку строительной площадки и прилегающей непосредственно к ней территории;
- в счет материальных расходов организации, по завершению строительства, вывезти за пределы строительной площадки, принадлежащие ему строительные машины и оборудование, транспортные средства, инструменты, приборы, инвентарь, строительные материалы, изделия, конструкции, а также строительный мусор;
- осуществлять охрану строящегося объекта до ввода объекта в эксплуатацию. Охране подлежит строящийся объект, а также предназначенные для строительства материалы, изделия, конструкции, оборудование, строительная техника и инвентарь, находящиеся на строительной площадке и прилегающей к ней территории;
- в случае необходимости заключать договоры и производить оплату с ОАО «Красноярскэнергосбыт» за пользование электроэнергией до ввода объекта в эксплуатацию;
- представлять интересы в ССН и ЖК КК, в части предоставления доказательств, пояснений и подписания актов предписаний и других документов по результатам проверок выполненных работ на соответствие проектных решений и действующих требований.
- представлять в ОАО «Ростелеком» информацию о должностных лицах, ответственных за производство работ в охранных зонах городских и междугородних кабелей связи;
- предоставить отчет по результатам тепловизионного контроля отражающих конструкций здания, кратности воздухообмена помещений в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита здания», оформление энергопаспорта объекта;
- подготовить объект под монтаж технологического оборудования не позднее чем за 45 дней до установленного п.3.1. контракта срока завершения работ;
- за 15 дней до завершения срока работ, указанного в п. 3.1. контракта, предоставить Заказчику разрешение Енисейского управления Ростехнадзор на допуск энергоустановки на проведение пусконаладочных работ и заключение ООО «КрасКом» о соответствии построенных сетей проекту и техническим условиям;
- ежемесячно представлять Заказчику для подтверждения выполненных объемов работ формы КС-2, КС-3, с приложением исполнительной документации в соответствии с РД-11-02-2006 на выполненные работы и спецификации на оборудование, сертификатов и паспортов на материалы, изделия и оборудование, журнала учета выполненных работ в бумажном виде или на электронном носителе по форме КС-6а;
- сдать Заказчику выполненные работы по акту выполненных работ в срок, установленный пунктом 3.1. настоящего контракта;
- за 10 дней до окончания срока выполнения работ, указанного в п. 3.1. контракта, предоставить Заказчику справку о нанесении на планшеты города схемы, отображающей расположение построенного объекта, сетей инженерно-технического обеспечения и представить вышеуказанную схему ресурсоснабжающим организациям (по мере необходимости) на бумажном носителе и в электронном виде (на всю сеть, от точки врезки в существующую сеть до наружной стены объекта);
- за 10 дней до завершения срока выполнения работ по контракту предоставить Заказчику исполнительную документацию в 3-х экземплярах, сброшюрованную и оформленную должным образом с перечнем передаваемых документов;

- в течение 5 дней после завершения работ, предусмотренных контрактом либо расторжения контракта, вернуть Заказчику комплект проектной документации по акту приема-передачи; В случае невозвращения проектно-сметной документации Подрядчик обязан возместить Заказчику ее стоимость, определяемую исходя из стоимости изготовления такой документации на момент предъявления требования об этом;
- в гарантийный срок в течение 5 лет, безвозмездно устранять выявленные недостатки качества выполненных работ;
- приостановить производство работ в случае утраты права на осуществление работ, являющихся предметом настоящего контракта, и известить об этом Заказчика в течение одного календарного дня. Утрата такого права является ненадлежащим исполнением Подрядчиком своих обязательств по настоящему контракту.
- имеет право заключать договоры с субподрядными организациями, при этом предоставляет Заказчику копии документов, подтверждающих соответствие субподрядной организации требованиям, установленным законодательством к лицам, осуществляющим работы, являющиеся предметом настоящего контракта;
- акты выполненных работ должны быть предоставлены Подрядчиком не позднее 01.06.2018г.
- Подрядчик в части привлечения к исполнению контракта субподрядчиков обязан:
 - а) привлечь к исполнению настоящего контракта субподрядчиков из числа субъектов малого предпринимательства, социально ориентированных некоммерческих организаций, в объеме 30 % от цены настоящего контракта, что составляет _____ рублей;
 - б) уведомить Заказчика о привлечении субъектов малого предпринимательства, социально ориентированных некоммерческих организаций для выполнения работ в рамках настоящего контракта, для этого Подрядчик направляет Заказчику копии заключенных договоров в течение 10 дней с момента их заключения;
 - в) в срок до 01.06.2018г предоставить Заказчику отчет об объеме закупок, осуществленных у субподрядчиков из числа субъектов малого предпринимательства и социально ориентированных некоммерческих организаций в рамках исполнения настоящего контракта по форме, предоставленной Заказчиком.
 - г) в течение 10 дней с момента заключения договоров с субподрядчиками из числа субъектов малого предпринимательства и социально ориентированных некоммерческих организаций, уведомлять Заказчика о видах работ, сроках, наименовании субподрядчиков.

4.2. Заказчик обязан:

- после подписания настоящего контракта в течение 3 рабочих дней с момента письменного обращения Подрядчика передать по акту приема-передачи проектно-сметную (проектную и рабочую) документацию в полном объеме;
- в течение 10 календарных дней с даты заключения контракта представить Подрядчику стройплощадку (с приложением копии правоустанавливающих документов) по акту приема-передачи, подписанному Подрядчиком и Заказчиком;
- в течение 10 календарных дней с даты заключения контракта передать Подрядчику по акту приема-передачи разрешение на строительство.
- участвовать в освидетельствовании скрытых работ и подписании актов;
- принять от Подрядчика выполненные объемы работ формы КС-2, КС-3 и рассмотреть в течение 10 рабочих дней. По результатам рассмотрения подписать представленные акты либо дать в письменной форме мотивированный отказ в их подписании;
- принять от Подрядчика выполненные работы и произвести их оплату при условии соблюдения Подрядчиком обязательств п. 4.1., отсутствии замечаний к исполнительной документации, стоимости и объемам выполненных работ;
- уведомить Подрядчика об изменении проектно-сметной документации;
- в течение 10 дней с момента подписания актов выполненных работ по форме КС-2, КС-3 принять у Подрядчика объект по акту приема-передачи, подписанному Подрядчиком и Заказчиком;

- в течение гарантийного срока уведомлять Подрядчика о выявлении дефектов в процессе эксплуатации объекта и необходимости их устранения;
- взаимодействовать с Подрядчиком при изменении, расторжении контракта, применять меры ответственности, в том числе направлять Подрядчику требование об уплате неустоек (штрафов, пеней) в случае просрочки исполнения Подрядчиком обязательств (в том числе гарантийного обязательства), предусмотренных контрактом, а также в иных случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения Подрядчиком обязательств, предусмотренных контрактом, совершать иные действия в случае нарушения Подрядчиком условий контракта.

V. Производство работ

5.1. Заказчик назначает на площадке своего представителя, который от имени Заказчика совместно с Подрядчиком осуществляет приемку по акту выполненных работ, технический надзор и контроль за их выполнением и качеством, а также производит проверку соответствия используемых Подрядчиком материалов условиям контракта.

Работы должны выполняться материалами Подрядчика. При выполнении работ должны использоваться материалы, оборудование, комплектующие, имеющие сертификаты или паспорта качества изготовителя и технические условия.

5.2. Между представителем Заказчика и Подрядчиком на строительной площадке, а также по месту нахождения Заказчика, регулярно проводятся совещания по согласованию возникающих вопросов в процессе выполнения работ.

5.3. Подрядчик несет ответственность за правильную и надлежащую разметку объекта по отношению к первичным точкам, линиям и уровням, правильность наложения уровней размеров и соосности. Допущенные ошибки в производстве этих работ Подрядчик исправляет за свой счет.

Работы должны быть выполнены Подрядчиком в установленный срок в соответствии с графиком выполнения работ.

По окончании выполненных объемов работ Подрядчик передает Заказчику схемы расположения и каталоги координат и высот геодезических знаков, устанавливаемых при геодезических разбивочных работах в период строительства и сохраняемых до его окончания.

5.4. Временные разводки от магистральных и разводящих сетей электроэнергии, воды, пара, газа и воздуха в пределах рабочей зоны на строительной площадке выполняет Подрядчик.

5.5 Подрядчик письменно за два дня до начала приемки извещает Заказчика о готовности скрытых работ.

Готовность принимаемых конструкций и работ подтверждается подписанием Заказчиком и Подрядчиком актов промежуточной приемки ответственных конструкций и актов освидетельствования скрытых работ.

Подрядчик приступает к выполнению последующих работ только после письменного разрешения Заказчика, внесенного в журнал производства работ.

Если закрытие работ выполнено без подтверждения Заказчика или он не был информирован об этом или информирован с опозданием, то Подрядчик обязан за свой счет вскрыть любую часть скрытых работ, согласно указанию Заказчика, а затем восстановить ее за свой счет.

5.6. С момента начала работ и до их завершения Подрядчик ведет журнал производства работ в соответствии с РД -11-05-2007, в котором отражается весь ход производства работ, а также все факты и обстоятельства, связанные с производством работ, имеющие значение во взаимоотношениях Заказчика и Подрядчика (дата начала и окончания работ, дата представления материалов, услуг, сообщения о несвоевременной поставке материалов, выхода из строя строительной техники, а также все, что может повлиять на окончательный срок завершения работ).

Заказчик проверяет и своей подписью подтверждает записи в журнале. Если он не удовлетворен ходом и качеством работ или записями Подрядчика, то он излагает свое мнение в журнале производства работ или уведомляет подрядчика иным способом.

Подрядчик обязуется в трехдневный срок принять меры к устранению недостатков, обоснованно указанных Заказчиком.

5.7. В случае выявления необходимости проверки результатов работ на любом этапе строительства, Заказчик имеет право обратиться в экспертную организацию. Расходы за проведение проверки экспертной организацией качества выполненных работ несет Подрядчик при наличии его вины.

VI. Приемка работ

6.1. По завершении выполненных работ Подрядчик представляет Заказчику акт приемки выполненных работ с приложением исполнительной документации, паспортами и сертификатами на материалы, исполнительной топографической съемки (схему, отображающую расположение построенного объекта капитального строительства, расположение сетей инженерно-технического обеспечения), выкопировки с планшетов города со штампом департамента градостроительства администрации г. Красноярска в масштабе 1:500 на бумажном, топографического плана в электронном виде – 1 экз., электронного варианта сетей в векторно-цифровом виде.

По завершении выполнения работ Подрядчик представляет Заказчику акт приемки выполненных работ с приложением исполнительной документации, паспортами и сертификатами на материалы.

Заказчик обеспечивает приемку выполненной работы (ее результатов) в течение 10 (десяти) рабочих дней.

Заказчик обязан принять от Подрядчика выполненные объемы работ формы КС-2, КС-3 и рассмотреть в течение 10 рабочих дней. По результатам рассмотрения подписать представленные акты либо дать в письменной форме мотивированный отказ в их подписании.

6.2. Заказчик организует проведение экспертизы выполненной работы, привлекает экспертов, экспертные организации.

В случае необходимости обеспечивает создание приемочной комиссии не менее чем из пяти человек для приемки выполненной работы.

6.3. В случае несоответствия выполненных работ проектно - сметной документации, Сторонами составляется соответствующий двусторонний акт, содержащий перечень необходимых доработок, в соответствии с которым Подрядчик обязан в течение срока, установленного Заказчиком либо произвести работы по их устранению без дополнительной оплаты в пределах утвержденного сметного расчета стоимости строительства, либо прекратить выполнение работ.

6.4. В случае обнаружения недостатков в выполненных работах Заказчик вправе потребовать от Подрядчика:

- безвозмездно устранить недостатки в срок установленный Заказчиком при своевременном уведомлении Подрядчика о выявленных недостатках;

- возмещение понесенных Заказчиком расходов по исправлению недостатков своими силами или силами третьих лиц.

6.5. Подписание актов о приемке выполненных работ (форма КС-2) и справок о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3) не означает перехода к Заказчику риска гибели или повреждения объекта.

6.6. Риск случайной гибели и повреждения объекта, а также строительных и иных материалов, оборудования, инвентаря, в том числе переданных Заказчиком Подрядчику, несет Подрядчик.

6.7. Риск гибели или повреждения объекта, а также переданного Заказчиком Подрядчику оборудования переходит от Подрядчика к Заказчику в день, следующий за днем получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.

6.8. За скрытые недостатки Подрядчик несет ответственность в соответствии с положениями Гражданского кодекса РФ. Скрытыми недостатками признаются такие недостатки, которые не могли быть обнаружены при обычной приемке и выявлены лишь в процессе эксплуатации объекта.

VII. Гарантии качества работ.

7.1. Подрядчик гарантирует:

- качество выполнения всех строительных работ в соответствии с проектно-сметной документацией и действующими нормами;

- нормальное функционирование инженерных систем и оборудования при правильной эксплуатации Объекта на протяжении гарантийного срока;
- своевременное устранение недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ и в период гарантийного срока эксплуатации Объекта. Устранение дефектов осуществляется Подрядчиком за свой счет.

7.2. Гарантийный срок нормальной эксплуатации объекта и входящих в него инженерных систем, оборудования, материалов устанавливается на 5 лет с даты подписания сторонами акта сдачи - приемки Объекта в гарантийную эксплуатацию.

В случае, если в период действия гарантийного срока законом или иным правовым актом будет установлен более длительный срок по сравнению с гарантийным сроком, предусмотренным настоящим пунктом, гарантийный срок будет считаться продленным на соответствующий период.

7.3. Если в период гарантийной эксплуатации Объекта обнаружатся дефекты, препятствующие нормальной его эксплуатации, то Подрядчик обязан их устранить за свой счет и в согласованные с Заказчиком сроки. Для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения Подрядчик обязан направить своего представителя не позднее 5 дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

7.4. При отказе Подрядчика от составления или подписания акта обнаруженных дефектов Заказчик составляет односторонний акт на основе квалифицированной экспертизы, привлекаемой им за свой счет. При этом расходы Заказчика по проведению экспертизы возмещаются Подрядчиком.

7.5. В случае, когда работа выполнена Подрядчиком с отступлениями от контракта, ухудшившими результат работы, или с иными недостатками, которые делают его непригодным для предусмотренного в договоре использования, Заказчик вправе потребовать от Подрядчика:

- безвозмездного устранения недостатков в разумный срок;
- соразмерного уменьшения установленной за работу цены;
- возмещения своих расходов на устранение недостатков.

VIII. Ответственность сторон

8.1. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств в соответствии с действующим законодательством.

8.2. За ненадлежащее исполнение Подрядчиком обязательств, предусмотренных контрактом, за исключением просрочки исполнения Подрядчиком, обязательств, предусмотренных контрактом, размер штрафа определяется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25.11.2013 № 1063 «Об утверждении правил определения размера штрафа, начисляемого в случае ненадлежащего исполнения заказчиком, поставщиком (подрядчиком, исполнителем) обязательств, предусмотренных контрактом (за исключением просрочки исполнения обязательств заказчиком, поставщиком (подрядчиком, исполнителем), и размера пени, начисляемой за каждый день просрочки исполнения поставщиком, (подрядчиком, исполнителем) обязательства, предусмотренного контрактом» и устанавливается в виде фиксированной суммы _____, определяемой в следующем порядке:

- 10 процентов цены контракта в случае, если цена контракта не превышает 3 млн. рублей;
- 5 процентов цены контракта в случае, если цена контракта составляет от 3 млн. рублей до 50 млн. рублей;
- 1 процент цены контракта в случае, если цена контракта составляет от 50 млн. рублей до 100 млн. рублей;
- 0,5 процента цены контракта в случае, если цена контракта превышает 100 млн. рублей.

8.3. За ненадлежащее исполнение Заказчиком обязательств, предусмотренных контрактом, за исключением просрочки исполнения Заказчиком, обязательств, предусмотренных контрактом, размер штрафа определяется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25.11.2013 № 1063 «Об утверждении правил определения размера штрафа, начисляемого в случае ненадлежащего исполнения заказчиком, поставщиком (подрядчиком, исполнителем) обязательств, предусмотренных контрактом (за исключением просрочки исполнения обязательств заказчиком, поставщиком (подрядчиком, исполнителем), и размера пени, начисляемой за каждый

день просрочки исполнения поставщиком, (подрядчиком, исполнителем) обязательства, предусмотренного контрактом» и устанавливается в виде фиксированной _____ суммы, определяемой в следующем порядке:

- 2,5 процента цены контракта в случае, если цена контракта не превышает 3 млн. рублей;
- 2 процента цены контракта в случае, если цена контракта составляет от 3 млн. рублей до 50 млн. рублей;
- 1,5 процента цены контракта в случае, если цена контракта составляет от 50 млн. рублей до 100 млн. рублей;
- 0,5 процента цены контракта в случае, если цена контракта превышает 100 млн. рублей.

8.4. Пени начисляется за каждый день просрочки исполнения Подрядчиком обязательства, предусмотренного контрактом, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного контрактом срока исполнения обязательства и устанавливается в размере не менее одной трехсотой действующей на дату уплаты пени ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации от цены контракта, уменьшенной на сумму, пропорциональную объему обязательств, предусмотренных контрактом и фактически исполненных Подрядчиком, и определяется по формуле: $P = (Ц - В) \times С$, где: Ц - цена контракта; В - стоимость фактически исполненного в установленный срок подрядчиком обязательства по контракту, определяемая на основании документа о приемке результатов выполнения работ, в том числе отдельных этапов исполнения контрактов; С - размер ставки.

8.5. Размер ставки определяется по формуле: $С = С_{цб} \times ДП$, где: $С_{цб}$ - размер ставки рефинансирования, установленной Центральным банком Российской Федерации на дату уплаты пени, определяемый с учетом коэффициента К; ДП - количество дней просрочки.

8.6. Коэффициент К определяется по формуле: $K = (ДП/ДК) \times 100\%$, где: ДП - количество дней просрочки; ДК - срок исполнения обязательства по контракту (количество дней).

При К, равном 0 - 50 процентам, размер ставки определяется за каждый день просрочки и принимается равным 0,01 ставки рефинансирования, установленной Центральным банком Российской Федерации на дату уплаты пени.

При К, равном 50 - 100 процентам, размер ставки определяется за каждый день просрочки и принимается равным 0,02 ставки рефинансирования, установленной Центральным банком Российской Федерации на дату уплаты пени.

При К, равном 100 процентам и более, размер ставки определяется за каждый день просрочки и принимается равным 0,03 ставки рефинансирования, установленной Центральным банком Российской Федерации на дату уплаты пени.

8.7. Уплата неустойки (штрафа, пени) и возмещение убытков, связанных с ненадлежащим исполнением Сторонами своих обязательств по настоящему контракту, не освобождают нарушившую условия контракта Сторону от исполнения взятых на себя обязательств.

8.8. Исполнение обязательства Подрядчика по контракту по перечислению неустойки в доход бюджета города Красноярск возложено на Заказчика.

8.9. Подрядчик несет самостоятельную ответственность перед третьими лицами за ущерб, причиняемый им неисполнением, ненадлежащим исполнением условий настоящего контракта, а также причиненный по вине работников Подрядчика.

8.10. В случае предъявления исков, связанных с ненадлежащим исполнением Подрядчиком обязательств по настоящему контракту, Подрядчик самостоятельно возмещает материальный ущерб Заказчику либо непосредственно истцам в порядке, установленном действующим законодательством.

8.11. В случае просрочки исполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных контрактом, а также в иных случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных контрактом, Подрядчик вправе потребовать уплаты неустоек (штрафов, пеней). Пени начисляется за каждый день просрочки исполнения обязательства, предусмотренного контрактом, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного контрактом срока исполнения обязательства. Такая пеня устанавливается контрактом в размере одной трехсотой действующей на дату уплаты пеней ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации от не уплаченной в срок суммы. Штрафы начисляются за

ненадлежащее исполнение заказчиком обязательств, предусмотренных контрактом, за исключением просрочки исполнения обязательств, предусмотренных контрактом. Размер штрафа устанавливается контрактом в виде фиксированной суммы.

8.12. В случае просрочки исполнения Подрядчиком обязательств (в том числе гарантийного обязательства), предусмотренных контрактом, а также в иных случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения Подрядчиком обязательств, предусмотренных контрактом, заказчик направляет Подрядчику, требование об уплате неустоек (штрафов, пеней).

8.13. Сторона освобождается от уплаты неустойки (штрафа, пени), если докажет, что неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательства, предусмотренного контрактом, произошло вследствие непреодолимой силы или по вине другой стороны.

8.14. Заказчик вправе в одностороннем порядке уменьшить размер оплаты по контракту на сумму начисленной Поставщику неустойки (штрафа, пени).

IX. Непреодолимая сила.

9.1. Сторона освобождается от уплаты неустойки (штрафа, пени), если докажет, что неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательства, предусмотренного контрактом, произошло вследствие непреодолимой силы или по вине другой стороны при условии, что данные обстоятельства непосредственно повлияли на выполнение условий по настоящему контракту. В этом случае срок выполнения договорных обязательств будет продлен на время действия этих обстоятельств, но не более двух месяцев.

9.2. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по указанным причинам, должна известить другую Сторону о наступлении и прекращении действий обстоятельств непреодолимой силы в срок не позднее трех дней с подтверждением факта их действия, актами компетентных органов.

X. Разрешение споров

10.1. В случае возникновения споров и разногласий по настоящему контракту и в связи с ними Стороны примут меры к их разрешению путем переговоров.

10.2. Если Стороны не придут к согласию, то споры подлежат разрешению в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации в Арбитражном суде Красноярского края.

10.3. Стороны предусматривают претензионный порядок урегулирования споров, срок рассмотрения претензий не более 15 дней.

XII. Основания и порядок изменения и расторжения контракта.

11.1. Контракт может быть изменен по соглашению Сторон в следующих случаях:

- при снижении цены контракта без изменения предусмотренных контрактом объема работы, качества выполняемой работы и иных условий контракта;

- если по предложению заказчика увеличивается предусмотренный контрактом объем работы не более чем на десять процентов или уменьшается предусмотренный контрактом объем выполняемой работы не более чем на десять процентов. При этом по соглашению сторон допускается изменение с учетом положений бюджетного законодательства Российской Федерации цены контракта пропорционально дополнительному объему работы, но не более чем на десять процентов цены контракта. При уменьшении предусмотренного контрактом объема работы стороны контракта обязаны уменьшить цену контракта исходя из единицы цены работ.

- при уменьшении ранее доведенных до муниципального заказчика как получателя бюджетных средств лимитов бюджетных обязательств. При этом муниципальный заказчик в ходе исполнения контракта обеспечивает согласование новых условий контракта, в том числе цены и (или) сроков исполнения контракта, и (или) объема работы, предусмотренных контрактом.

11.2. Расторжение контракта допускается по соглашению сторон, по решению суда или в связи с односторонним отказом стороны контракта от исполнения контракта в соответствии с гражданским законодательством.

11.2.1. Расторжение контракта по соглашению сторон или по решению суда.

11.2.1.1. Сторона, решившая расторгнуть настоящий контракт, в пятидневный срок направляет письменное уведомление другой Стороне.

11.2.1.2. Контракт считается расторгнутым с момента подписания Сторонами соглашения о расторжении, при условии урегулирования материальных и финансовых претензий по выполненным до момента расторжения контракта обязательствам, или вступления в законную силу решения суда.

11.2.1.3. Настоящий контракт может быть расторгнут по следующим основаниям:

- при задержке Подрядчиком срока выполнения работ более чем на 20 дней;
- при снижении качества работ, предусмотренных условиями контракта;
- в случае невозможности или нецелесообразности продолжения выполнения работ.

11.2.1.4. При расторжении контракта по любым основаниям Заказчик обязуется:

- принять работы, фактически выполненные с надлежащим качеством Подрядчиком на момент расторжения настоящего контракта, но не позднее «01» июня 2018 г.
- в течение пяти рабочих дней после получения от Подрядчика акта приемки выполненных работ по форме КС№2, справки о стоимости выполненных работ по форме КС№3 и затратах по установленной форме подписать их или дать мотивированный отказ;
- с момента оформления указанных документов оплатить фактические затраты Подрядчика.

11.3. Расторжение контракта в связи с односторонним отказом стороны контракта от исполнения контракта.

11.3.1. Заказчик вправе принять решение об одностороннем отказе от исполнения контракта в соответствии с гражданским законодательством в следующих случаях:

- если Подрядчик не приступает своевременно к исполнению контракта или выполняет работу настолько медленно, что окончание ее к сроку становится явно невозможным;
- если во время выполнения работы станет очевидным, что она не будет выполнена надлежащим образом и при исполнении подрядчиком в назначенный Заказчиком срок требования об устранении недостатков.

Кроме того, Заказчик может в любое время до сдачи ему результата работы отказаться от исполнения контракта, уплатив Подрядчику часть установленной цены пропорционально части работы, выполненной до получения извещения об отказе Заказчика от исполнения контракта.

11.3.1.1. Заказчик вправе провести экспертизу выполненной работы с привлечением экспертов, экспертных организаций до принятия решения об одностороннем отказе от исполнения контракта. При этом выбор экспертов, экспертных организаций осуществляется в соответствии с действующим законодательством.

11.3.1.2. Если Заказчиком проведена экспертиза выполненной работы с привлечением экспертов, экспертных организаций, решение об одностороннем отказе от исполнения контракта может быть принято Заказчиком только при условии, что по результатам экспертизы выполненной работы в заключении эксперта, экспертной организации будут подтверждены нарушения условий контракта, послужившие основанием для одностороннего отказа Заказчика от исполнения контракта.

11.3.1.3. Решение Заказчика об одностороннем отказе от исполнения контракта контракта не позднее чем в течение трех рабочих дней с даты принятия указанного решения, размещается в единой информационной системе и направляется Подрядчику по почте заказным письмом с уведомлением о вручении по адресу Подрядчика, указанному в контракте, а также телеграммой, либо посредством факсимильной связи, либо по адресу электронной почты, либо с использованием иных средств связи и доставки, обеспечивающих фиксирование такого уведомления и получение заказчиком подтверждения о его вручении Подрядчику. Выполнение заказчиком требований настоящей части считается надлежащим уведомлением Подрядчика об одностороннем отказе от исполнения контракта. Датой такого надлежащего уведомления признается дата получения заказчиком подтверждения о вручении Подрядчику указанного уведомления либо дата получения заказчиком информации об отсутствии Подрядчика по его адресу, указанному в контракте. При невозможности получения указанных подтверждения либо информации датой такого надлежащего уведомления признается дата по истечении тридцати дней с даты размещения в единой информационной системе решения заказчика об одностороннем отказе от исполнения контракта.

11.3.1.4. Решение Заказчика об одностороннем отказе от исполнения контракта вступает в силу и контракт считается расторгнутым через десять дней с даты надлежащего уведомления Заказчиком Подрядчика об одностороннем отказе от исполнения контракта.

11.3.1.5. Заказчик обязан отменить не вступившее в силу решение об одностороннем отказе от исполнения контракта, если в течение десятидневного срока с даты надлежащего уведомления Подрядчика о принятом решении об одностороннем отказе от исполнения контракта, устранено нарушение условий контракта, послужившее основанием для принятия указанного решения, а также Заказчику компенсированы затраты на проведение экспертизы в соответствующем законом порядке. Данное правило не применяется в случае повторного нарушения Подрядчиком условий контракта, которые в соответствии с гражданским законодательством являются основанием для одностороннего отказа Заказчика от исполнения контракта.

11.3.1.6. Заказчик обязан принять решение об одностороннем отказе от исполнения контракта, если в ходе исполнения контракта установлено, что Подрядчик не соответствует установленным документацией о закупке требованиям к участникам закупки или предоставил недостоверную информацию о своем соответствии указанным требованиям, что позволило ему стать победителем определения подрядчика.

11.3.2. Подрядчик вправе принять решение об одностороннем отказе от исполнения контракта в соответствии с гражданским законодательством.

Подрядчик вправе не приступать к работе, начатую работу приостановить в случаях, когда нарушение Заказчиком своих обязанностей по контракту, в частности не предоставление материала, оборудования, технической документации или подлежащей переработке (обработке) вещи, препятствует исполнению контракта Подрядчиком, а также при наличии обстоятельств, очевидно свидетельствующих о том, что исполнение указанных обязанностей не будет произведено в установленный срок.

11.3.2.1. Решение Подрядчика об одностороннем отказе от исполнения контракта не позднее чем в течение трех рабочих дней с даты принятия этого решения, направляется Заказчику по почте заказным письмом с уведомлением о вручении по адресу Заказчика, указанному в контракте, а также телеграммой, либо посредством факсимильной связи, либо по адресу электронной почты, либо с использованием иных средств связи и доставки, обеспечивающих фиксирование данного уведомления и получение Подрядчиком подтверждения о его вручении Заказчику. Выполнение Подрядчиком указанных требований считается надлежащим уведомлением Заказчика об одностороннем отказе от исполнения контракта. Датой такого надлежащего уведомления признается дата получения Подрядчиком подтверждения о вручении Заказчику указанного уведомления.

11.3.2.2. Решение Подрядчика об одностороннем отказе от исполнения контракта вступает в силу и контракт считается расторгнутым через десять дней с даты надлежащего уведомления Подрядчиком Заказчика об одностороннем отказе от исполнения контракта.

11.3.2.3. Подрядчик обязан отменить не вступившее в силу решение об одностороннем отказе от исполнения контракта, если в течение десятидневного срока с даты надлежащего уведомления Заказчика о принятом решении об одностороннем отказе от исполнения контракта устранены нарушения условий контракта, послужившие основанием для принятия указанного решения.

11.3.3. При расторжении контракта в связи с односторонним отказом стороны контракта от исполнения контракта другая сторона контракта вправе потребовать возмещения только фактически понесенного ущерба, непосредственно обусловленного обстоятельствами, являющимися основанием для принятия решения об одностороннем отказе от исполнения контракта.

11.3.4. Информация о расторжении контракта размещается Заказчиком в единой информационной системе в течение одного рабочего дня, следующего за датой расторжения контракта.

XII. Обеспечение исполнения контракта.

12.1. Исполнение контракта может обеспечиваться предоставлением банковской гарантии, выданной банком и соответствующей требованиям статьи 45 Федерального закона 44-ФЗ, или

внесением денежных средств на счет с учетом требований части 1 ст. 37 Федерального закона № 44-ФЗ, в размере _____ (_____) процентов от начальной (максимальной) цены контракта, что составляет _____ (_____) рублей, ____ коп.

Способ обеспечения исполнения контракта участником электронного аукциона, с которым заключается контракт, определяется самостоятельно.

Срок действия банковской гарантии должен превышать срок действия контракта не менее чем на один месяц.

Реквизиты для перечисления денежных средств:

Получатель: *УФК по Красноярскому краю (МКУ города Красноярска «УКС», л/с 05193031860) ИНН 2451000430 КПП 246601001, Отделение Красноярск г. Красноярск, БИК 040407001, счет № 40302810400003000062.*

Срок возврата Заказчиком Подрядчику денежных средств, внесенных в качестве обеспечения исполнения контракта составляет – 10 календарных дней с момента исполнения контракта.

12.2. В ходе исполнения контракта Подрядчик вправе предоставить Заказчику обеспечение исполнения контракта, уменьшенное на размер выполненных обязательств, предусмотренных контрактом, взамен ранее предоставленного обеспечения исполнения контракта. При этом может быть изменен способ обеспечения исполнения контракта.

ХIII. Срок действия контракта

13.1. Контракт вступает в силу с момента заключения и действует до «31» декабря 2018 года.

ХIV. Особые условия.

14.1. Любые изменения и дополнения к настоящему контракту имеют силу в том случае, если они оформлены в письменном виде и подписаны обеими Сторонами.

14.2. В случае изменения правового статуса одной из Сторон она в течение трех рабочих дней обязана информировать другую Сторону об организации - правопреемнике.

14.3. При исполнении муниципального контракта не допускается перемена Подрядчика, за исключением случаев, если новый Подрядчик является правопреемником Подрядчика по такому контракту вследствие реорганизации юридического лица в форме преобразования, слияния или присоединения.

Юридические адреса и банковские реквизиты Сторон:

«Заказчик»: МКУ города Красноярска «УКС»

ИНН 2451000430, КПП 246601001 УФК по Красноярскому краю

(МКУ города Красноярска «УКС») р/сч. 402048108000000001047

Отделение Красноярск г. Красноярск БИК 040407001

660049, г. Красноярск, ул. К. Маркса, 95, Email: priemnay@uks.admkrsk.ru

т. 222-34-00, 222-34-30, т/ф 222-34-34

«Подрядчик»: _____

«Заказчик»

«Подрядчик»:

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Расчет стоимости планируемой к строительству общеобразовательной школы на 1280 учащихся в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский» г. Красноярск с применением укрупненных нормативов цены строительства представлен в таблице Д.2. Расчет объекта ведем на основе объекта-представителя, представленного в таблице Д.1 (НЦС 81-02-03-2014, отдел 2, раздел 2, табл. 03-02-001-11).

Таблица Д.1 – Показатели стоимости строительства объекта-представителя

N п/п	Показатели	Стоимость на 2014 год, тыс. руб.	Продолжительность строительства, месяцев
			Натуральный показатель
1	Стоимость строительства объекта	420736,0	11
	В том числе: проектные и изыскательские работы	12520,04	-
2	Стоимость 1 места	328,70	-

Таблица Д.2 - Прогнозная стоимость строительства общеобразовательной школы на 1280 учащихся в VI микрорайоне жилого массива «Иннокентьевский»

№	Наименования объекта строительства	Обоснования	Единицы измерени я	Кол-во	Стоимость ед. измерения по состоянию на 01.01.14 в тыс. руб	Стоимость в текущем (прогножном) уровне, тыс.руб.
1	2	3	4	5	6	7
1	Школа на 1280 мест					
1.1	Стоимость строительства 1 места	НЦС 81- 02- 03- 2014, табл. 0302-001, расценка 03- 02- 001- 11	1 место	1280	328,70	420736,0
1.2	Поправочный коэффициент при наличии дополнительных функциональных помещений	НЦС 81- 02-03-2014, общие указания, п. 8			1,25	
1.3	Коэффициент сейсмичности	МДС 81- 02-12-2011, прил. 3			1	
1.4	Стоимость строительства школы с учетом сейсмичности					525920
2	Наружные инженерные сети					
2.1	Водоснабжение. Водоотвод из стальных труб $d=100$ мм на глубине 3 м в сухих грунтах	НЦС 81- 02-14-2014, табл. 1407- 001, расценка 14-07-001- 02	км	0,12	2832,37	566,47

Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5	6	7
2.2	Водоотведение. Канализация из чугунных труб $d=$ 150 мм на глубине 3 м в сухих грунтах	НЦС 81- 02-14-2014, табл. 1406- 001, расценка 14-06-001- 02	км	0,12	3419,93	410,39
2.3	Энергосбережение. Прокладка кабеля медного в траншее	НЦС 81- 02-12-2014, табл. 1201- 006, расценка 12-01-006- 06	км	0,03	2229,28	66,88
2.4	Теплотрасса. Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции ППУ d = 100 мм	НЦС 81- 02-13-2014, табл. 1305- 001, расценка 13-05-001- 02	км	0,07	1150,84	80,56
2.5	Сети связи. Прокладка городских телефонных сетей в траншее кабелем ТЗАШп 4х4х0,9	НЦС 81- 02-11-2014, табл. 1101- 002, расценка 11-01-002- 02	км	0,07	587,92	41,15
3	Элементы озеленения и благоустройства					
3.1	Малые архитектурные формы для общеобразовательны х школ	НЦС 81- 02-16-2014, табл. 1601- 002, расценка 16-01-002- 11	1 место	1280	9,46	12108,8
3.2	Ограждения металлические высотой 1-1,6 м	НЦС 81- 02-16-2014, табл. 1606- 001, расценка 16-06-001- 03	100 м огражде ния	1586,2	864,10	13706,35

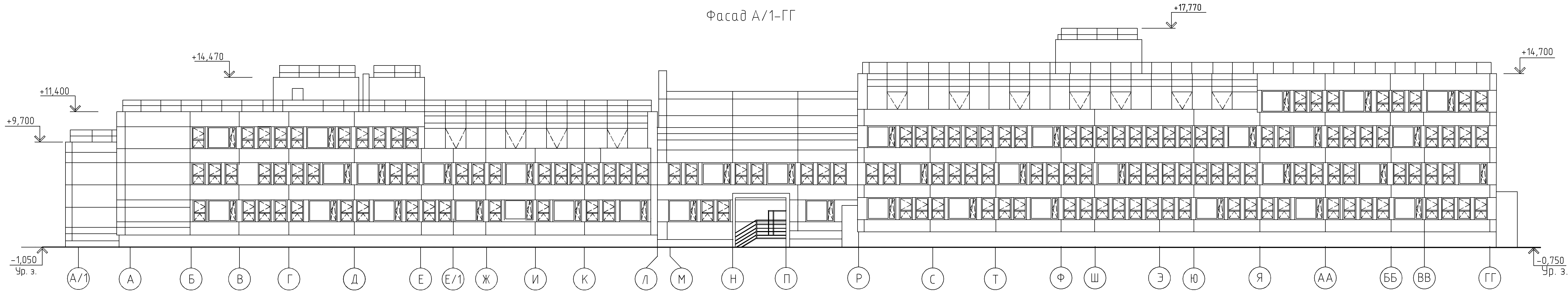
Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5	6	7
3.3	Площадки и дорожки из песчаной асфальтобетонной смеси	НЦС 81-02-16-2014, табл. 1607-002, расценка 16-07-001-01	100 м2 покрытия	8256,8	155,99	12879,79
3.4	Озеленение	НЦС 81-02-17-2014, табл. 1705-001, расценка 17-05-001-02	1 место	1280	11,54	14771,2
3.5	Итоги стоимости инженерных сетей и благоустройства					54631,59
3.6	Коэффициент сейсмичности	МДС 81-02-12-2011, прил. 3			1	
3.7	Итоги стоимости инженерных сетей и благоустройства с учетом сейсмичности					54631,59
3.8	Всего стоимость строительства школы с учетом сейсмичности					580551,59
4	Поправочные коэффициенты					
4.1	Поправочный коэффициент перехода от базового района Московской области к ФЕР Красноярского края (1 зона)	МДС 81-02-12-2011, приложение 2			1	
4.2	Регионально-климатический коэффициент	МДС 81-02-12-2011, приложение 1			1,09	

Окончание таблицы Д.2

1	2	3	4	5	6	7
4.3	Стоимость строительства с учетом сейсмичности, территориальных и регионально-климатических условий					632801,23
5	Всего по состоянию на 01.01.2014					632801,23
6	Продолжительность строительства		мес.	15		
7	Начала строительства	-				
8	Окончание строительства	-				
9	НДС	Налоговый кодекс РФ	%	18		113904,222
10	Всего с НДС					746705,452

Прогнозная стоимость строительства общеобразовательной школы на 550 учащихся определена в ценах 2014 г. и составила 746 705,452 тыс. руб. с учетом НДС. Прогнозная стоимость строительства в ценах 2017 г. (с учетом индекса – дефлятора и НДС) составляет 806 441,888 тыс. руб.



План на отм. 0.000

Фрагмент - 1

План на отм. +3.900

Экспликация помещений на отм. 0.000

Номер пом.	Наименование	Площадь	Кат. пом.
3.1	Кабинет химии	33,90	
3.2	Лаборантская химии	469,80	
3.3	Кабинет химии	180,30	
3.4	Кабинет иностранного языка	5,70	
3.5	Кабинет математики	68,30	
3.6	Кабинет математики	79,30	
3.7	Кабинет ОБЖ	42,60	
3.8	Слесарная мастерская	20,30	
3.9	Столярная мастерская	64,60	
3.10	Кладовая материалов	64,80	
3.11	Помещение мастера	64,60	
3.12	Инструментальная	20,30	
3.13	Танбур мастеров	108,40	ВЗ
3.14	Лифтовый холл	63,70	
3.15	Лестничная клетка	83,00	
3.16	Коридор	20,30	
3.17	Коридор	20,50	
3.18	Санузел для девочек	337,20	
3.19	Комната личной гигиены для девочек	8,80	
3.20	Санузел мужской	3,50	
3.21	Танбур санузла женского	19,30	
3.22	Санузел женский	4,60	
3.23	Санузел для мальчиков	18,60	
3.24	Санузел для МГН	3,90	
3.25	Серверная	16,40	
3.26	Комната уборочного инвентаря с зоной хранения уборочных машин	119,40	
3.27	Танбур	16,70	
3.28	Лестничная клетка	8,00	
3.29	Рекреация	12,00	
3.30	Рекреация	15,50	
3.31	Рекреация		

Условные обозначения

- 2 - плитка керамическая ГОСТ 6787-2001 на клею - 15 мм.
- 2.1 - плитка керамическая ГОСТ 6787-2001 не скользящая на клею - 10 мм.
- 4 - линолеум ПВХ-А-2 ГОСТ 7251-77.
- 6 - плитка керамическая ГОСТ 6787-2001 на клею - 15 мм.
- 7 - ГП 500х500 ГОСТ 6787-2001 на клею - 20 мм
- 8 - деревянный настил

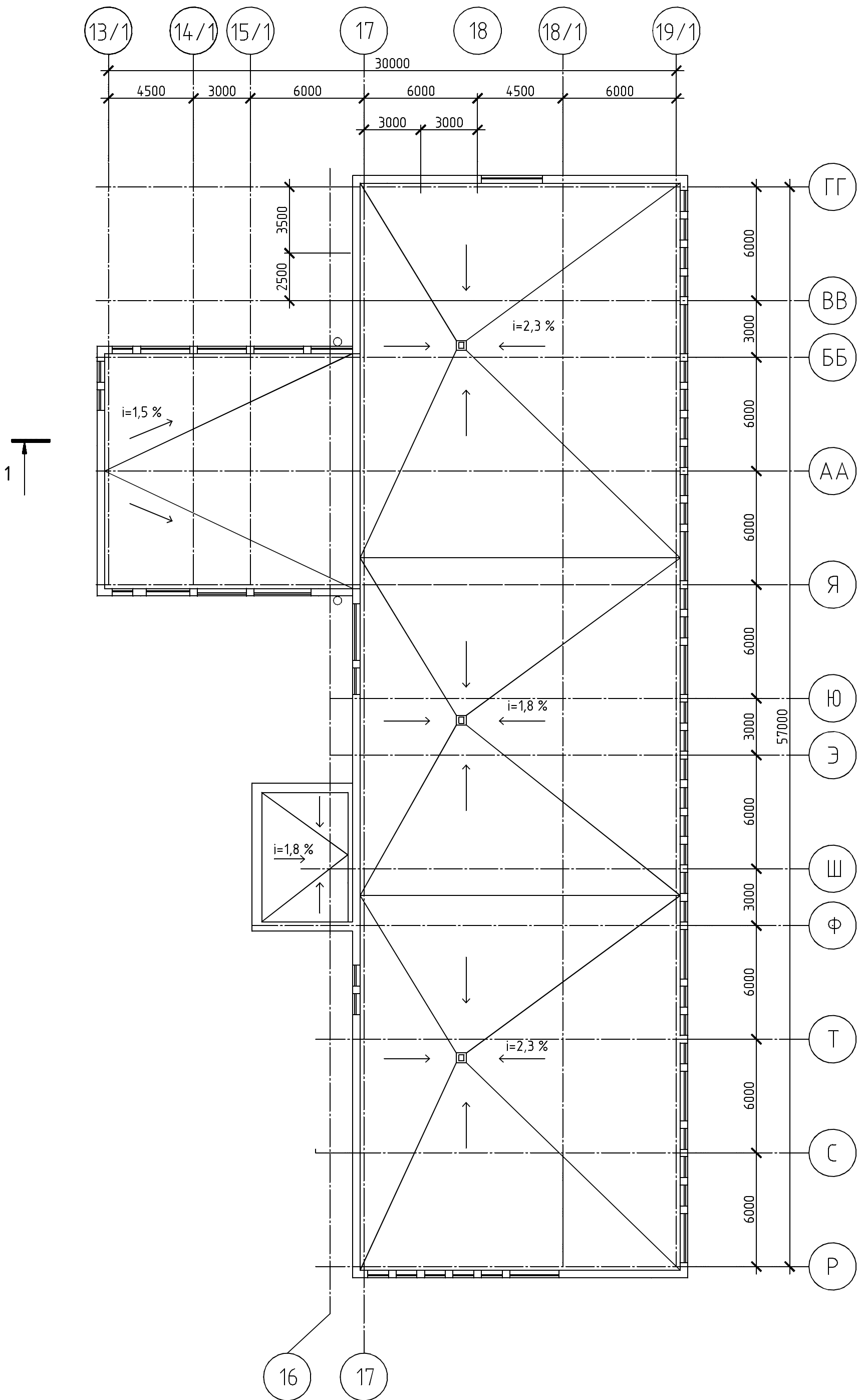
- Примечания
- За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке +174,00 по Балтийской системе координат.
 - Площадь первого этажа блока №3 здания школы составляет 1249 кв.м.
 - Короб в потолке условно не показан.
 - Экспликация помещений на отм. +3.900 см. на листе 2.

БР-08.03.0109					
ФГАУ ВО "Сибирский федеральный университет Инженерно-строительный институт					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработана	Мазанова К.А.				
Консультант	Казанова Е.В.				
Руководитель	Вац Н.А.				
Реализация инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы в VI микр. жилого массива "Инокентьевский"				Стадия	Лист
Фасад А/1-ГГ, план на отм. 0.000, план на отм. +3.900, фрагмент 1, узел 1, экспликация помещений				Р	1
Н. контроль Заб.кафедра Назиров Р.А.				ПЗиЭН	

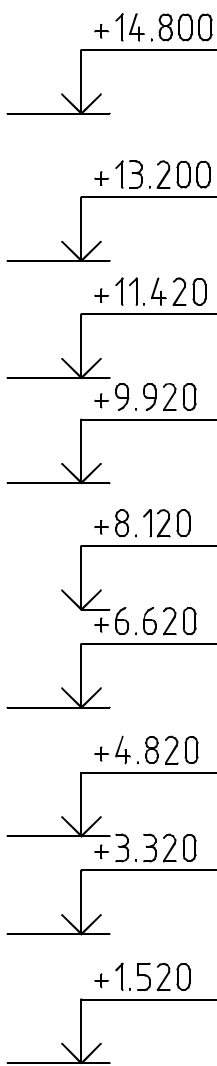
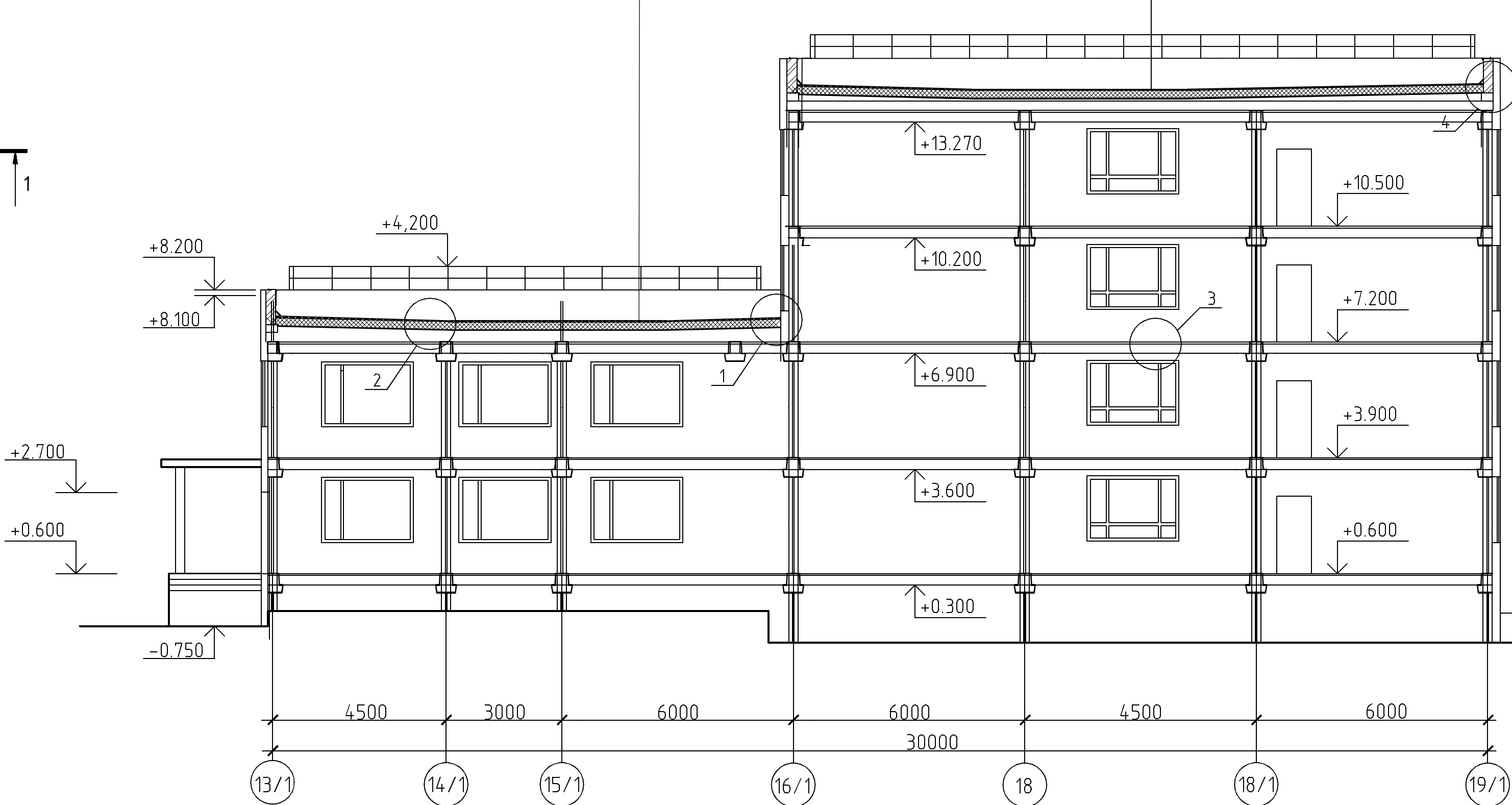
План кровли

Разрез 1-1

Экспликация помещений на отм. +3.900



Молниеприемная сетка из арматуры 8АІ ГОСТ 5781-82, шаг 10х10м
Один слой "КТ флекса" ЭКП 5.0 (толщ. 4мм) ТУ 5774-003-12304509-2002
Два слоя "КТ флекса" ЭПП 3.0 (толщ. 2,5х2=5мм) ТУ 5774-003-12304509-2002
Пергамин кровельный ГОСТ 2697-83
Керамзитовый гравий – по уклону 50-200 мм
Утеплитель – минераловатные плиты ISOVER "РЧФ Н" – 150 мм
Пароизоляция – один слой "БиКроТоль-зима" ТПП 3.0 ТУ 5774-005-54135268-2004
Ж/б. плита покрытия – 250мм



Окраска декоративной фасадной краской по каталогу
Штукатурка по сетке из щелочестойкого стекловолокна – 30 мм
Теплоизоляция Технофас – 100 мм
Стены подвала

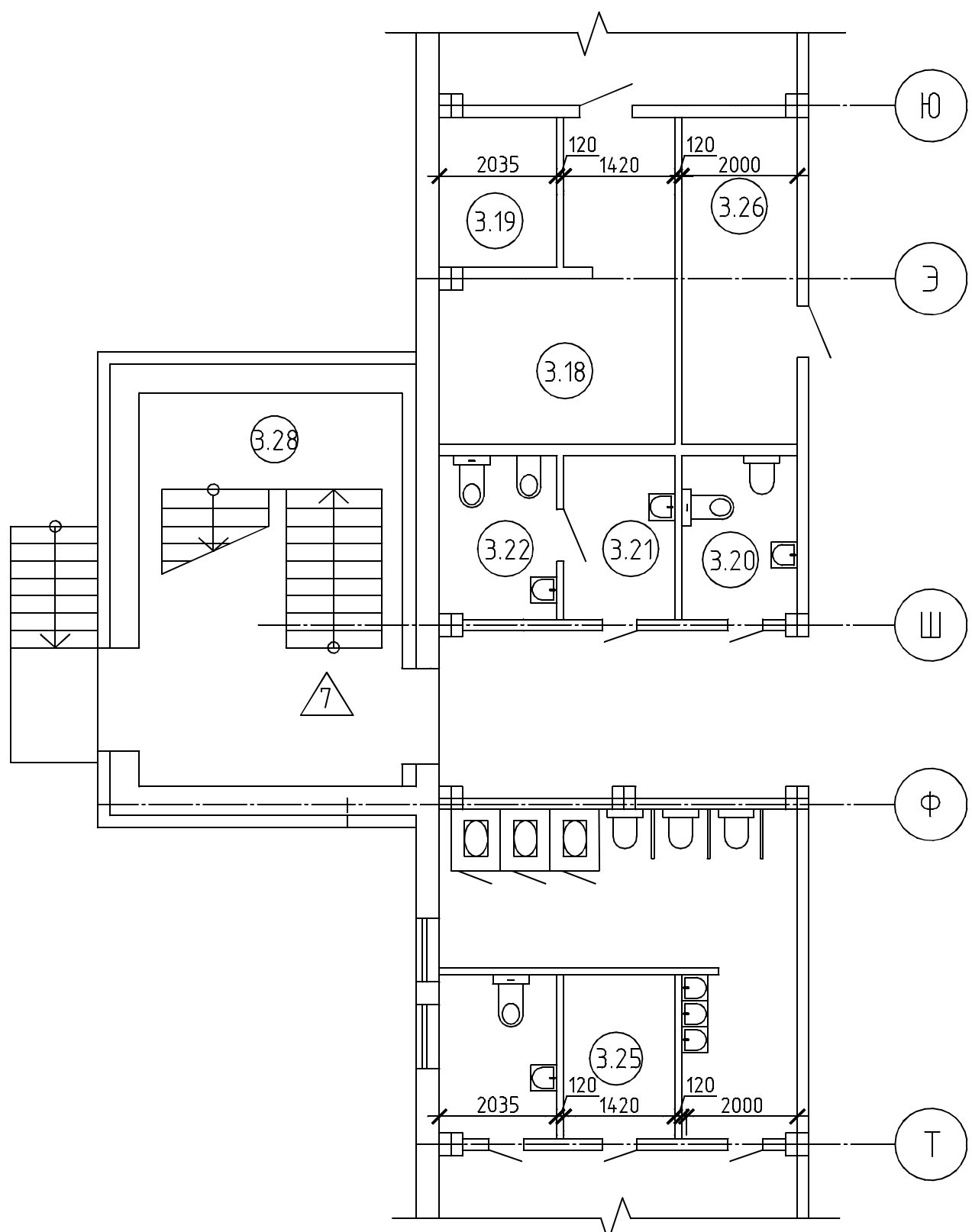
Условные обозначения

□ – водопримная воронка d=100 мм

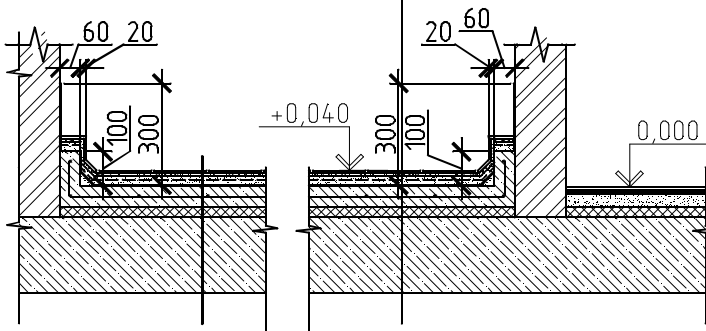
→ – направление движения воды на кровле

○ – водосточная труба

Фрагмент – 2



Противоскользкая керамическая плитка RAKO Pool – 7мм
Водопроницаемый клей Aquafix RS 300 – 10 мм
Гидроизоляция "Аквафин-2К/М-Р" с заведением на стену на 300мм ТУ 5745-006-44431161-2011
Стяжка из цементно-песчаного р-ра М150, армированная полимерной сеткой Стран С4 – 30мм
Ж/б прижимная плита из мелкозернистого бетона В25 с армированием 6АIII – шаг 200мм – 60 мм
Полупленочная пленка, тип В, ГОСТ 10354-82 – 1 слой
Утеплитель – ROCKWOOL "ФЛОР БАТТС" – 100мм
Ж.б. плита покрытия – 250мм



- Примечания
- За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа.
 - Ограждение кровли условно не показано.
 - Водосточные трубы на фасаде условно не показаны.
 - Ведомость оконный и дверных проемов см. в пояснительной записке.

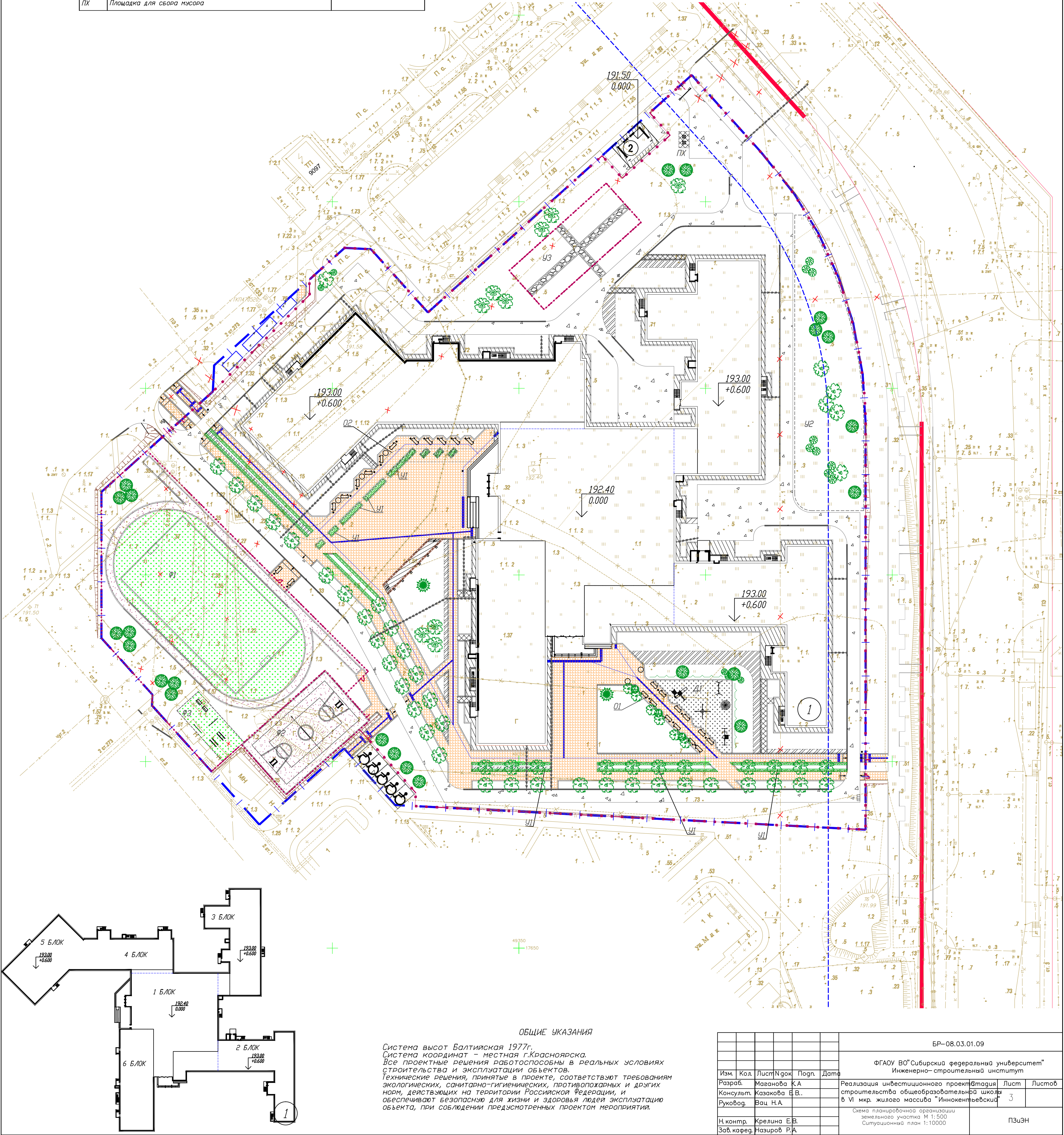
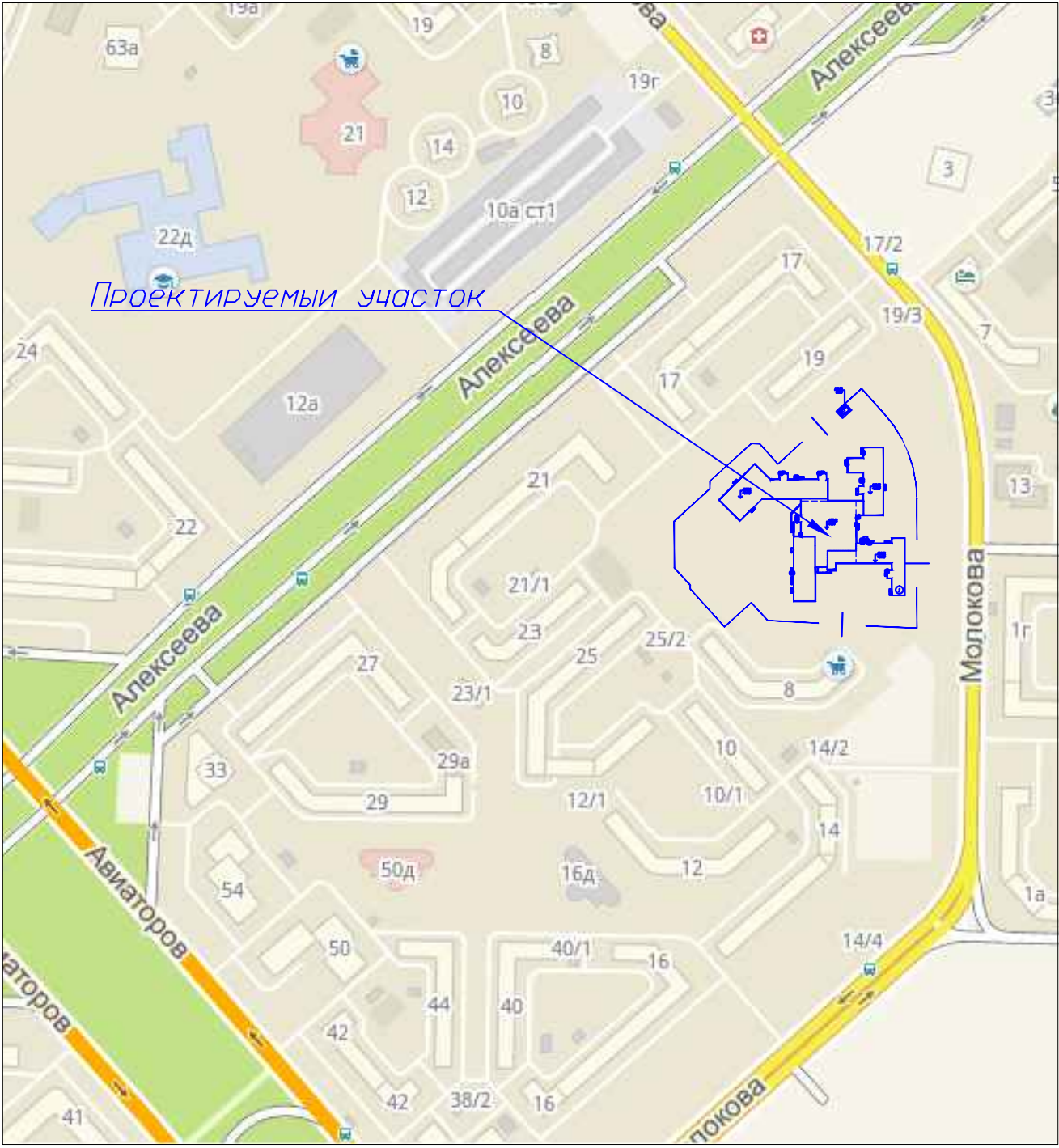
БР-08.03.0109					
ФГАУ ВУ "Сибирский федеральный университет Инженерно-строительный институт					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Маганова К.А.				
Консультант	Казакова Е.В.				
Руководитель	Вац Н.А.				
Н. контроль					
Заб.кафедра	Назирова Р.А.				
Реализация инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы в VI микр. жилого массива "Иннокентьевский"				Стадия	Лист
				Р	2
План кровли, разрез 1-1, фрагмент 2, узлы 2,3,4, экспликация помещений				ПЗиЭН	

Согласовано	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ											
Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м²				Строительный объем, м³		
			зданий	квартир	застройки		общая квартир. общая		зданий	всего	
					здания	всего	здания	всего			
1	Общеобразовательная школа	2-4	1	-	-	8294,6	8294,6			94620,0	94620,0
2	ТП		1			40,95	40,95	37,24	37,24	139,20	139,20

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК		
Номер на плане	Наименование	Типовой проект
Зона отдыха для подвижных игр		
Д1	Площадка для подвижных игр начальной школы	площ. - 229м²
Зона тихого отдыха		
О1	Площадка для отдыха учащихся начальной школы	площ. - 122 м²
О2	Площадка для отдыха учащихся средней и старшей школы	площ. - 230 м²
Физкультурно-спортивная зона		
Ф1	Футбольное поле с беговой дорожкой и ямой для прыжков в длину	площ. - 2046 м²
Ф2	Комплексная спортивная площадка (волейбол, баскетбол)	площ. - 540 м²
Ф3	Площадка для гимнастики	площ. - 140 м²
Учебно-опытная зона		
У1	Отдел цветочно-декоративных растений	площ.-265 м²
У2	Отдел плодового сада и питомника	площ.-1172 м²
У3	Отдел полевых и овощных культур	площ.-490 м²
Хозяйственная зона		
ПХ	Площадка для сбора мусора	

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН М 1:10000



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Система высот Балтийская 1977г.
Система координат – местная г.Красноярск.
Все проектные решения работоспособны в реальных условиях строительства и эксплуатации объектов.
Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

БР–08.03.01.09					
ФГАОУ ВО "Сибирский федеральный университет" Инженерно-строительный институт					
Изм.	Код	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.	Мазанова К.А.				
Консульт.	Казакова Е.В.				
Руковод.	Вас Н.А.				
Н.контр.	Крелина Е.В.				
Заб.кафед.	Назаров Р.А.				
Реализация инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы в VI мкр. жилого массива "Иннокентьевский"				Лист	Листов
Схема планировочной организации земельного участка М 1:500 Ситуационный план 1:10000				3	
				ПЗиЭН	

Разработка мероприятий по охране окружающей среды

Месторасположение объекта строительства



Характеристика климатических условий

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
	Резко континент.	
Преобладающее направление ветров	юго – западное	
Температурный режим:		
Средняя температура января	° С	–18,2
Средняя температура наиболее жаркого месяца	° С	25
среднегодовая температура воздуха	° С	0.5
осадки		
среднее количество осадков за год:	мм	46
максимальная скорость ветра	м/с	28
Сейсмическая активность района	балл	6

Фоновые концентрации загрязняющих веществ		
Определяемая примесь	ПДК максимально-разовая, мг/м ³	Фоновая концентрация, мг/м ³
Взвешенные вещества	-	0,5
Диоксид серы	0,5	0,012
Оксид углерода	5,0	2,8
Диоксид азота	0,2	0,1

Мероприятия по снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду

- запрещение работы неисправной техники, имеющую повышенные выбросы в атмосферу;
- своевременное проведение техобслуживания машин и оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин с помощью переносного газоанализатора ИНА–109;
- обеспечение со стороны администрации строительной организации и природоохранных органов контроля выбросов загрязняющих веществ;
- использование многофункциональной техники, позволяющей сократить количество источников выбросов.
- оборудование рабочих мест контейнерами для строительных отходов и своевременный вывоз их с площадки строительства на полигон отходов;
- запрещен слив горюче–смазочных материалов на участке работ;
- используемые материалы должны иметь сертификат качества;
- заправка автотранспорта производится на стационарных автозаправочных станциях;
- присыпка опилками или песком для адсорбирования случайно попавших на грунт нефтепродуктов, сбор и вывоз их на очистные сооружения.
- накопление бытовых отходов производится в металлических контейнерах объемом 2м;
- вывоз контейнеров осуществляется по мере их накопления на полигон ТБО специальным транспортом;
- вывоз излишков грунта, извлекаемого при проведении земляных работ, осуществляется на полигон ТБО для временного хранения и последующей обратной засыпки.

Выбросы в атмосферу в период строительства

Загрязняющее вещество	Код вещества	ПДК в воздухе населенных мест, мг/м	Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Железа оксид	0123	0,04(с.с.)	0,0014003	0,003277
Марганец и его соединения	0143	0,01(м.р.)	0,0001435	0,000336
Диоксид азота	0301	0,2(м.р.)	0,004141	0,003496
Оксид азота	0304	0,4(м.р.)	0,0006729	0,000568
Углерод черный (сажа)	0328	0,15(м.р.)	0,0002577	0,000263
Диоксид серы	0330	0,5(м.р.)	0,0005311	0,000455
Оксид углерода	0337	5,0(м.р.)	0,0257585	0,020168
Бензин	2704	5,0(м.р.)	0,0011667	0,000882
Керосин	2732	1,2(ОБУВ)	0,0016447	0,001387
Уайт–спирит	2752	1,0(ОБУВ)	0,0228148	0,023440
Взвешенные вещества	2902	0,5(м.р.)	0,0052222	0,001164

Объемы отходов в период строительства

Наименование отхода	Расход материалов, т/год	Норматив образования отходов	Количество образующегося отходов, т/год
Остатки и огарки сварочных электродов	0,85	16	0,14
Лом стали углеродистых марок в кусковой форме	65,00	3,7	2,41
Отходы деревянных конструкций	28,00	2,0	0,56
Отходы изолированных проводов и кабелей	14,60	1,0	0,146
Отходы лакокрасочных средств	5,20	2,0	0,11
Отходы бетона в кусковой форме	3800	2,0	76,00
Лом асфальтобетона в кусковой форме	85,00	2,0	1,70
Бой строительного кирпича	66,00	2,0	1,32
Отходы стекловолокна	14,80	2,0	0,30
Отходы рубероида	27,50	5,0	1,38
Отходы керамики в кусковой форме	25,50	2,5	0,637
Отходы гипса в кусковой форме	66,70	2,0	1,32
Отходы асбестоцементных труб	18,80	2,0	0,376

Источники загрязнения на период строительства

Сварочные работы	Строительная техника	Лакокрасочные работы
<ul style="list-style-type: none">– железа оксид– марганец и его соединения	<ul style="list-style-type: none">– азота диоксид– азота оксид– углерод (Сажа)– серы диоксид– углерод оксид– бензин– керосин	<ul style="list-style-type: none">– уайт–спирит– взвешенные вещества

						БР–08.03.01.09		
						ФГАОУ ВО"Сибирский федеральный университет" Инженерно–строительный институт		
Код	Лист	№ док	Подп.	Дата		Реализация инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы в VI мкр. жилого массива "Иннокентьевский"	Страница	Лист
Разраб.	Маванова К.А							
Консульт.	Фастович Г.Г.						4	
Руковод.	Вац Н.А					Характеристика объекта строительства, планируемые и фактические выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, планируемые и фактические отходы в период строительства мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду	ПЗиЭН	
Н.контр.	Крелина Е.В.							
Зав.кафедр.	Назирова Р.А							

Правовое сопровождение реализации инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы в VI микрорайоне жилого массива "Иннокентьевский"

Кадастровая карта земельного участка



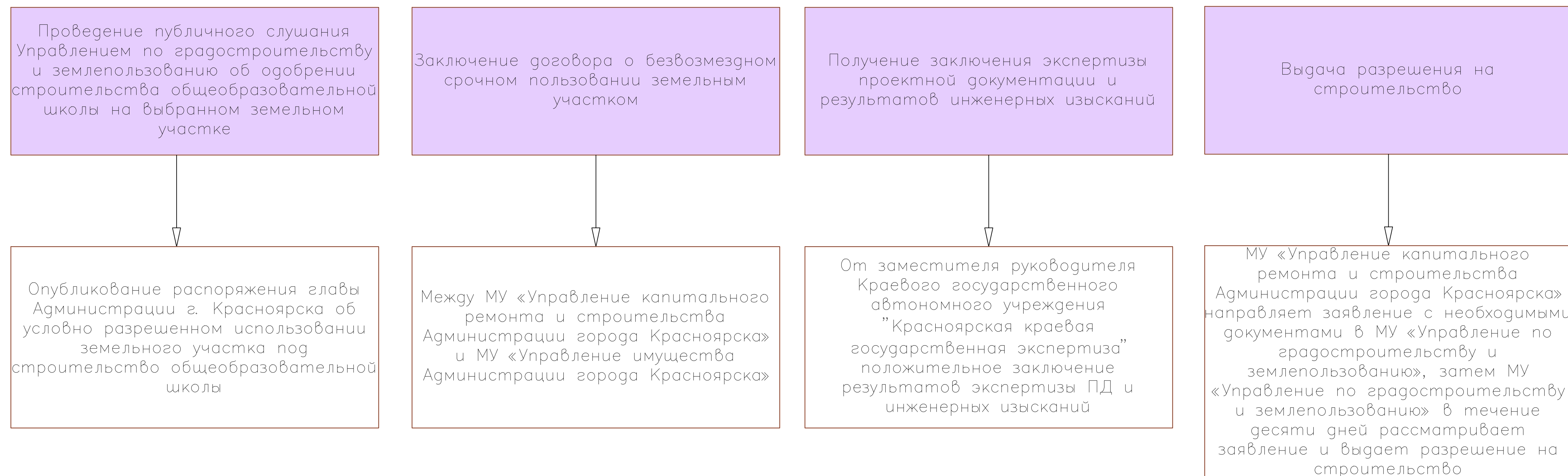
Характеристика земельного участка

Адрес местоположения объекта	Красноярский край, г. Красноярск, Советский район, 6-й микрорайон Иннокентьевского жилого массива, в районе жилого дома №8 по ул. Молокова.
Право собственности	Земельный участок должен быть передан в безвозмездное срочное пользование МУ «Управление капитального ремонта и строительства Администрации города Красноярск»
Площадь земельного участка	29463 м2
Кадастровый номер земельного участка	24:50:0400395:6333
Категория земель	Земли населенных пунктов
Зона землепользования	Ж4 – зона застройки жилыми многоэтажными домами
Разрешенный вид использования земельного участка	Распоряжением главы администрации г. Красноярск должно быть установлено условно разрешенное использование земельного участка под строительство общеобразовательной школы

Процедура проведения подрядных торгов

Заказчик—застройщик (МУ «Управление капитального ремонта и строительства Администрации города Красноярска»)	Претенденты	Претенденты (в том числе ООО "КБС— проект", ЗАО "Кульбытстрой")
Принятие решения о назначении организатора и времени проведения торгов	Решение о виде торгов и разработка документации	Разработка оферт
Принятие решения о назначении организатора и времени проведения торгов	Распределение тендерной документации	Разработка тендерных предложений
Принятие решения о назначении организатора и времени проведения торгов	Прием оферт от претендентов	
	Оценка тендерных предложений	
	Уведомление участников об итогах торгов	Заключение контракта

Правовое сопровождение проекта на прединвестиционной и инвестиционной стадиях



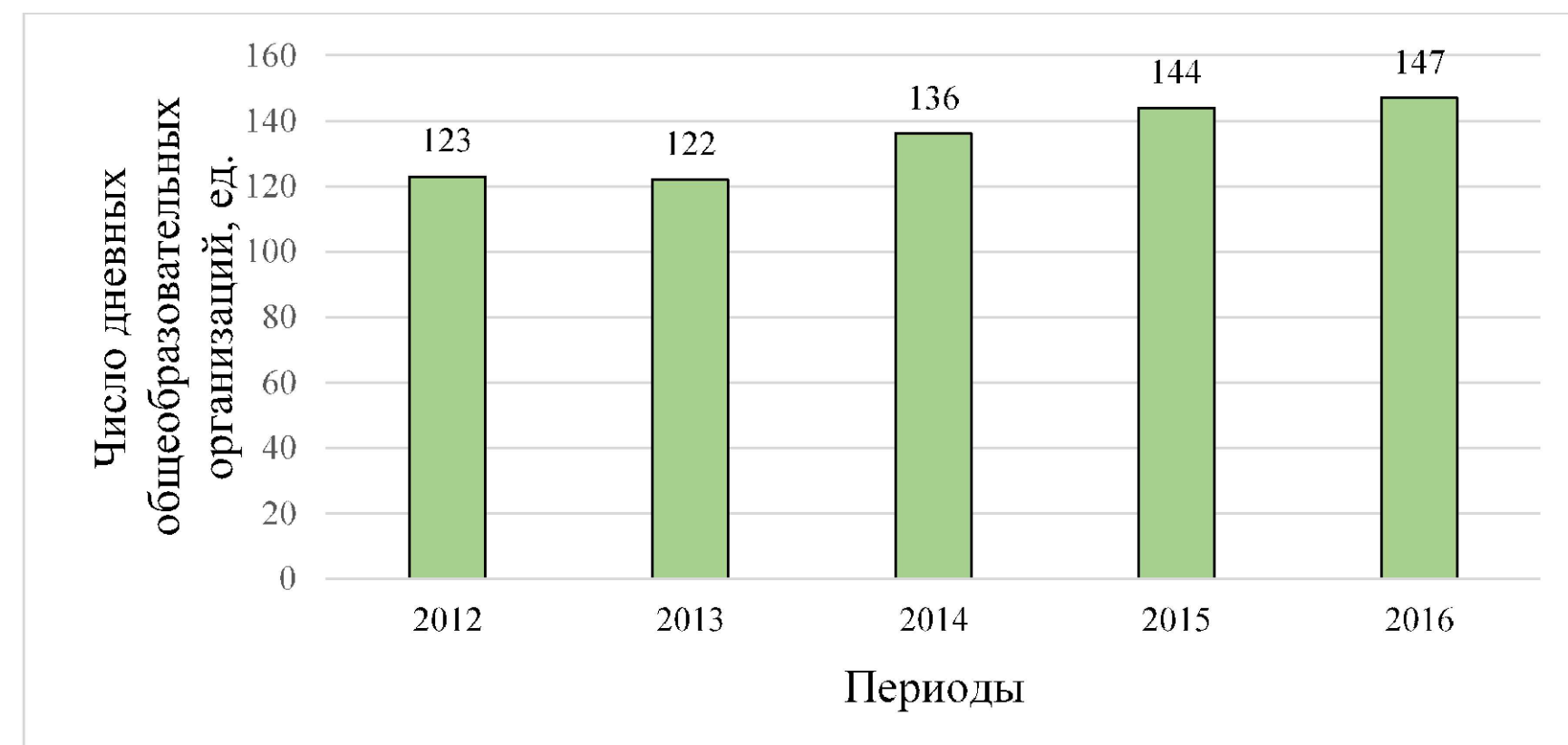
Перечень документов для
выдачи разрешения на
строительство
общеобразовательной школы

Заявление с просьбой выдать разрешение на строительство общеобразовательной школы
Градостроительный план земельного участка
Пояснительная записка
Схема планировочной организации земельного участка
Архитектурные решения
Сведения об инженерном оборудовании
Проект организации строительства
Положительное заключение экспертизы ПД
Охрана окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

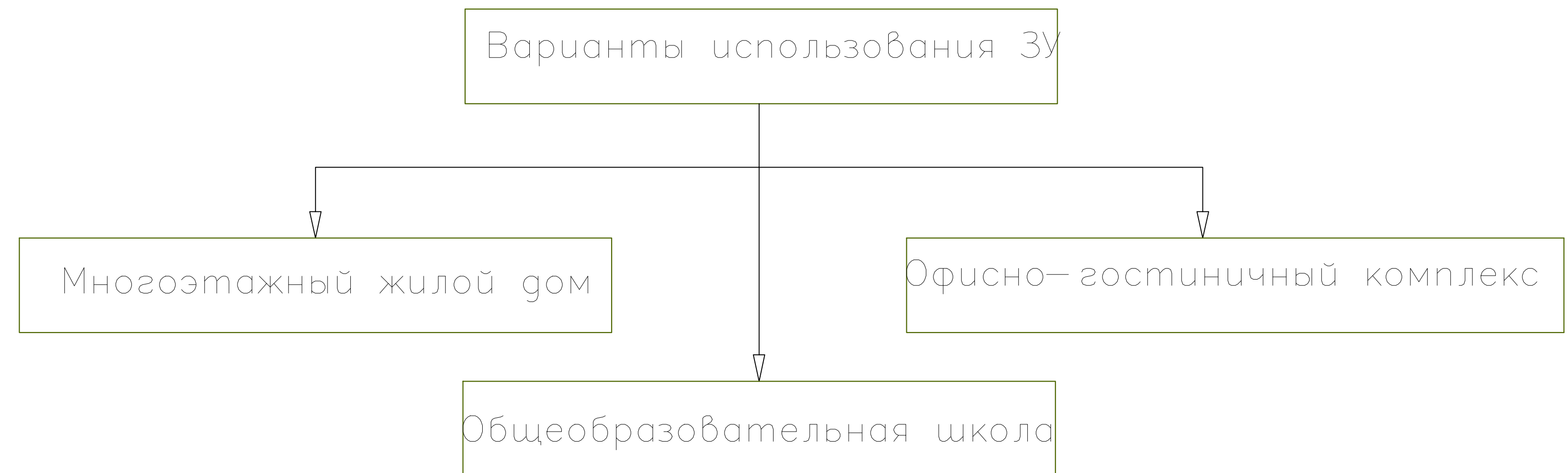
[illegible]

Организационно–управленческий инжиниринг проекта строительства общеобразовательной школы в VI микрорайоне жилого массива ”Иннокентьевский”

Число дневных общеобразовательных организаций
на начало учебного года в г.Красноярске



Варианты использования земельного участка,
расположенного в VI микрорайоне жилого массива
"Иннокентьевский"



Матрица SWOT–анализа

Внутренние факторы	Внешние факторы
S (сильные стороны)	O (возможности)
<ul style="list-style-type: none"> - транспортная и пешеходная доступность; - общественная потребность проекта и социальная значимость; - расположение в районе нового жилого развивающегося микрорайона; - наличие мест для отдыха и прогулки. 	<ul style="list-style-type: none"> - заинтересованность и поддержка со стороны органов власти (финансирование); - сокращение численности школ с обучением в вечернюю смену; - повышение спроса и покупательской способности жилья в микрорайоне «Иннокентьевский»; - создание новых рабочих мест.
W (слабые стороны)	T (угрозы)
<ul style="list-style-type: none"> - зависимость реализации проекта от муниципального бюджета; - текучесть кадров. 	<ul style="list-style-type: none"> - демографическая ситуация в регионе; - финансово-экономическая нестабильность в стране; - изменение нормативных требований к такому виду объекта (СанПиН).

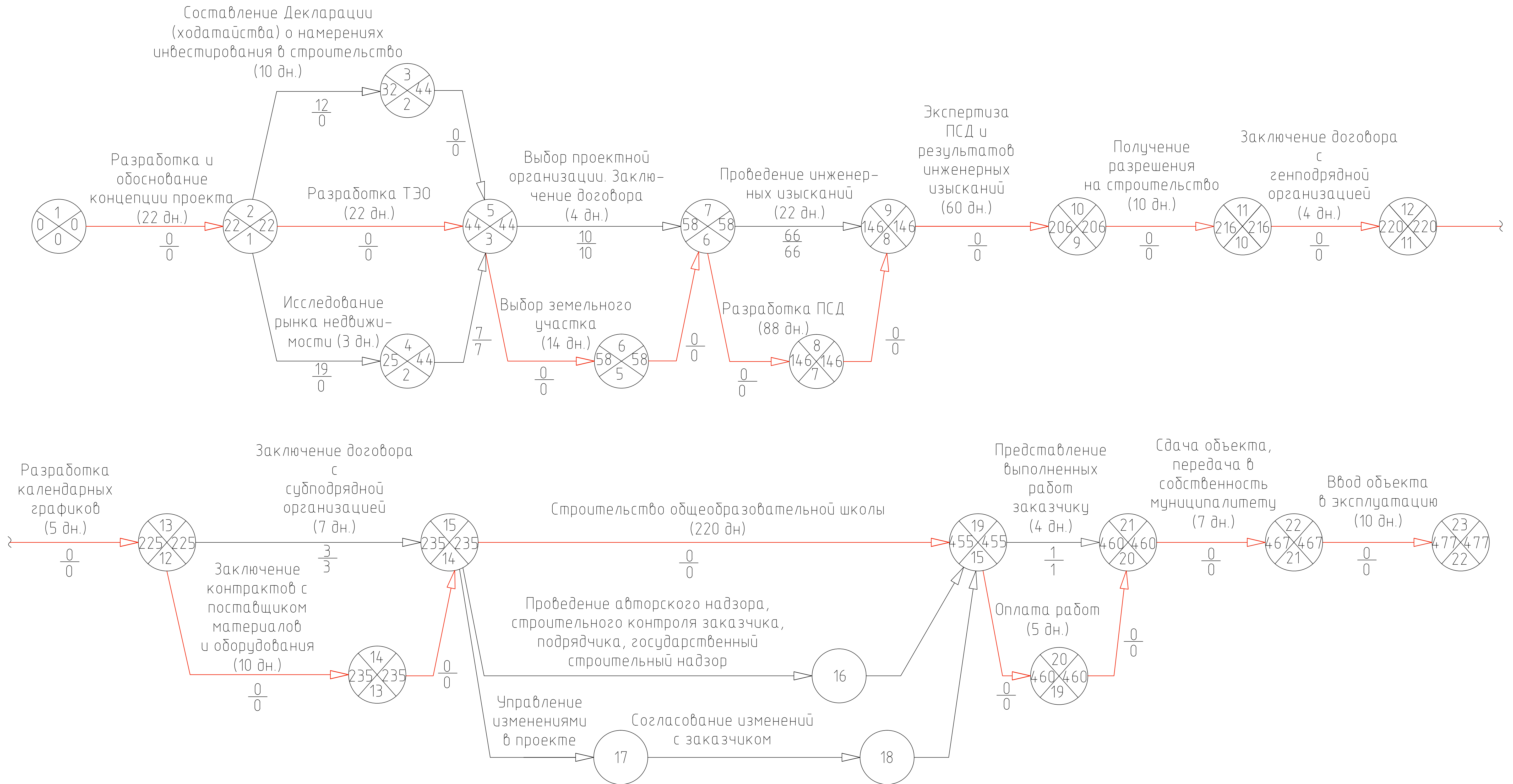
Решения по результатам SWOT-анализа

	О	Т
S	<p><u>Как наиболее эффективно использовать позитивные внешние возможности с помощью сильных сторон проекта?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – увеличить число мест в средних общеобразовательных учреждениях, путем создания нового объекта; – разработать новые образовательные программы; - привлечь иных потенциальных инвесторов (ГЧП). 	<p><u>Как с помощью сильных сторон противостоять внешним опасностям?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - создать имидж школы, привлекательный для потенциальных потребителей.
W	<p><u>Как компенсировать проявление слабых сторон благодаря позитивным возможностям?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – привлечение жителей микрорайона к возможному инвестированию (например, путем стимулирования в получении гарантированного места обучения); – повышение заработной платы работников и развитие системы повышения квалификации. 	<p><u>Как компенсировать негативные последствия сочетания слабых сторон с внешними опасностями?</u> - привлечь дополнительные бюджетные и внебюджетные средств.</p>

[illegible]

Организационно–управленческий инжиниринг проекта строительства общеобразовательной школы в VI микрорайоне жилого массива ”Иннокентьевский”

Сетевая модель осуществления инвестиционно-строительного проекта



						БР-08.03.01.09		
						ФГАОУ ВО "Сибирский федеральный университет" Инженерно–строительный институт		
Изм.	Кол.	Лист	N	кол.	Погн.	Дата		
Разраб.		Маганова	КА				Реализация инвестиционного проекта по строительству общеобразовательной школы в VI мкр. жилого массива "Иннокентьевский"	Лист 8
Консульт.		Вац Н.А.						Листов
Руковод.		Вац Н.А.					Экспертное планирование и оценка реализуемости проекта строительства общеобразовательной школы в VI микрорайоне жилого массива "Иннокентьевский"	
Н. контрл.		Крелина Е.В.						ПЗЭН
Защ. кафедр.		Назирова Р.А.						

Финансовое планирование и оценка эффективности проекта строительства общеобразовательной школы в VI микрорайоне жилого массива "Иннокентьевский"

Источники финансирования проекта
строительства общеобразовательной школы на
1280 мест

Прогнозная стоимость
строительства
составляет
806441,888 тыс.руб.

Исполнитель— главное управление
образования администрации
г.Красноярска

Цели муниципальной программы – повышение качества организации предоставления общедоступного и бесплатного начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования по основным общеобразовательным программам, дополнительного образования, общедоступного бесплатного дошкольного образования на территории города Красноярска, отдыха и оздоровления детей.

целевая муниципальная программа
«Развитие образования в городе
Красноярске» на 2017 год и плановый
период 2018 – 2019 годов

Финансирование расходов программы осуществляется за счет средств субсидий по федеральной целевой программе развития образования

Объем бюджетных ассигнований составил 38074,97 млн.руб

Создание дополнительных рабочих мест: новые рабочие места появляются в период строительно-монтажных работ, а также после введения объекта в эксплуатацию; положительный эффект создания рабочих мест выражается в увеличении занятости, сокращения безработицы

Повышение уровня жизни населения

Социальный эффект

Предоставление населению
качественных, безопасных для
жизни и здоровья учащихся
образовательных услуг

Снижение дефицита мест в
общеобразовательных
учреждениях в районах
массовой застройки жилья на
1280 мест

[illegible]



«Реализация инвестиционного проекта строительства общеобразовательной школы в VI мкр. жилого массива «Иннокентьевский» в г. Красноярске»

Выполнил: ст. гр. СБ 13-91 К.А.Маганова

Руководитель: доцент кафедры ПЗиЭН Н.А.Вац





Основные цели и задачи работы

Цель

Разработка документов, обосновывающих социально - экономическую целесообразность реализации проекта, а также разработка проектных, управленческих решений и оценка эффективности строительства средней общеобразовательной школы.



Основные цели и задачи работы

Задачи

- доказать социально - экономическую целесообразность реализации инвестиционно - строительного проекта;
- составить частично проектную документацию, провести ее проверку на соответствие требованиям нормативно - правовых документов;
- оценить текущее состояние окружающей среды в районе строительства объекта;
- разработать мероприятия по снижению негативного воздействия реализации проекта на окружающую среду, а также определить размер платы за загрязнение атмосферного воздуха и размещение отходов на период строительства;
- провести обоснование правового сопровождения проекта;
- определить социальную эффективность реализации проекта.



Объект исследования

- ✓ Общеобразовательная школа в VI мкр. Жилого массива «Иннокентьевский»
- ✓ Мощность школы : 1280 мест
- ✓ Месторасположение: г. Красноярск, Советский район, в районе жилого дома № 8 по ул. Молокова.
- ✓ Площадь застройки: 8335,55 кв.м





ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Адрес местоположения
объекта

- г. Красноярск, Советский район, VI микрорайон жилого массива «Иннокентьевский» в районе жилого дома № 8 по ул. Молокова

Право собственности

- Земельный участок должен быть передан в безвозмездное срочное пользование МКУ «Управление капитального строительства» г.Красноярска

Площадь земельного
участка

- 29 463 м²

Кадастровый номер
земельного участка

- 24:50:0400395:6333

Категория земель

- Земли населенных пунктов

Зона землепользования

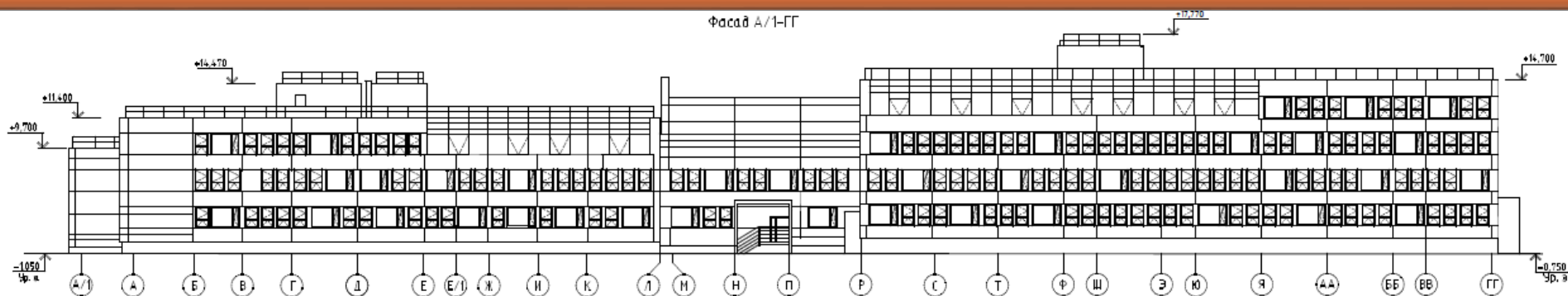
- Ж4 – зона жилой многоэтажной застройки

Разрешенное
использование

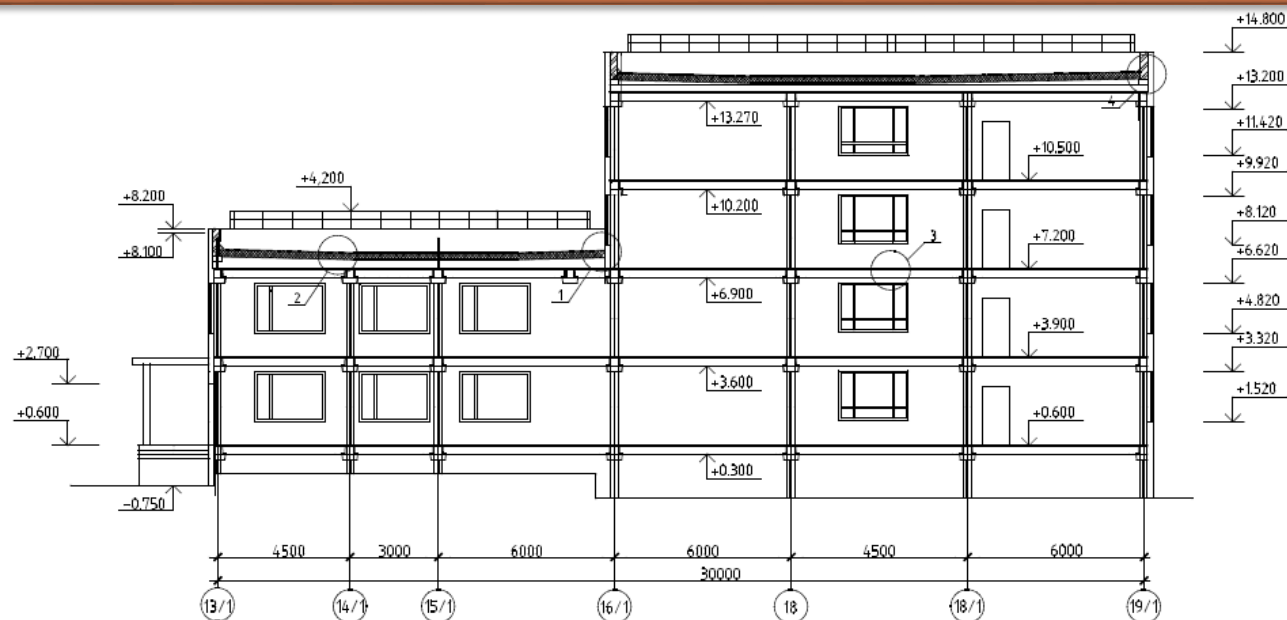
- Распоряжением главы Администрации г.Красноярска должно быть установлено условно разрешенное использование земельного участка под строительство школы



ФАСАД А/1-ГГ

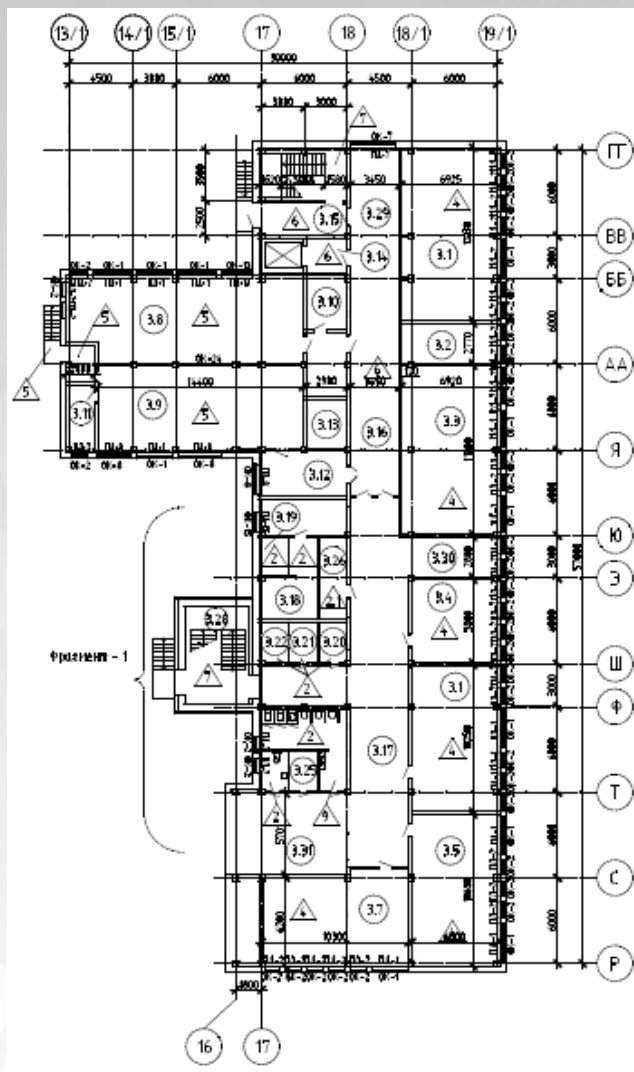


РАЗРЕЗ 1-1



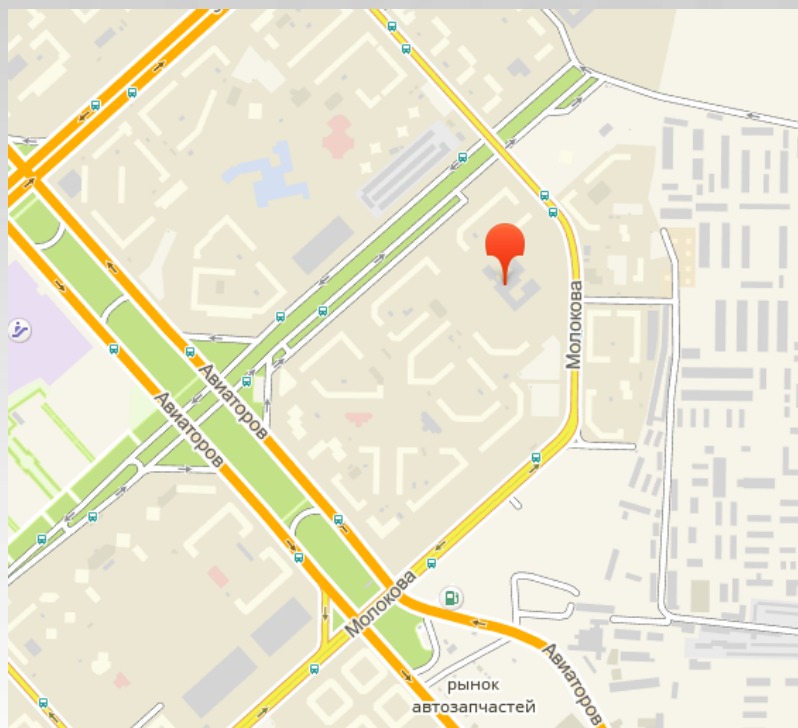


ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 0,000 И ПЛАН НА ОТМЕТКЕ +3,900





Варианты использования земельного участка, расположенного в VI мкр.жилого массива «Иннокентьевский»



Варианты
использования
земельного участка

Многоэтажный
жилой дом

Офисно-
гостиничный
комплекс

Объект общего
образования



Разработка мероприятий по охране окружающей среды

Фоновая концентрация загрязняющих веществ, мг/м³

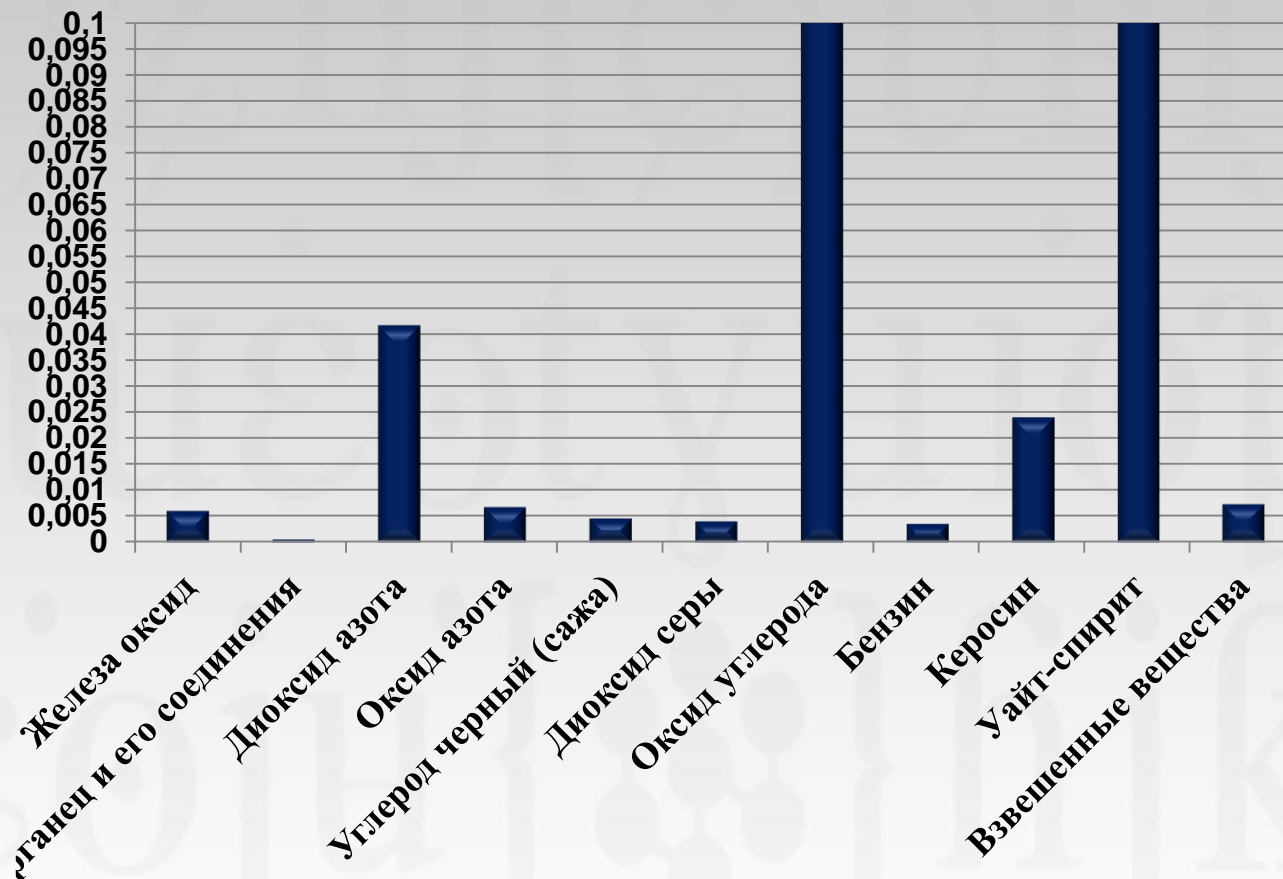


Структура строительных отходов





Выбросы в атмосферу в период строительства





Матрица SWOT-анализа

Внутренние факторы	Внешние факторы
S (сильные стороны)	O (возможности)
<ul style="list-style-type: none">- транспортная и пешеходная доступность;- общественная потребность проекта и социальная значимость;- расположение в районе нового жилого развивающегося микрорайона;- проект повторного применения (затраты на проектирование и экспертизу сведены к минимуму);- наличие мест для отдыха и прогулки (прилегающая территория набережной).	<ul style="list-style-type: none">- заинтересованность и поддержка со стороны органов власти (финансирование);- сокращение численности школ с обучением в вечернюю смену;- повышение спроса и покупательской способности жилья в микрорайоне «Иннокентьевский»;- создание новых рабочих мест.
W (слабые стороны)	T (угрозы)
<ul style="list-style-type: none">- зависимость реализации проекта от муниципального бюджета;- текучесть кадров.	<ul style="list-style-type: none">- демографическая ситуация в регионе;- финансово-экономическая нестабильность в стране;- изменение нормативных требований к такому виду объекта (СанПиН).



Основные участники инвестиционно-строительного проекта

Инвестор

- Администрация Красноярска

Заказчик-застройщик

- МКУ «Управление капитального строительства г.Красноярска»

Генеральный проектировщик

- ООО «КБС-проект»

Организация, проводящая инженерные изыскания

- ООО «Енисейбурвод»

Генеральный подрядчик

- ЗАО «Фирма Кульбытстрой»



Управление
капитального
строительства
Красноярского
Края





Как с помощью сильных сторон противостоять внешним опасностям?

- создать имидж школы, привлекательный для потенциальных потребителей

Как компенсировать негативные последствия сочетания слабых сторон с внешними опасностями?

- привлечь дополнительные бюджетные и внебюджетные средства

Как компенсировать проявление слабых сторон благодаря позитивным возможностям?

- привлечь жителей микрорайона к возможному инвестированию (например, путем стимулирования в получении гарантированного места обучения)
- повысить заработную плату работников и развивать системы повышения квалификации



Источники финансирования проекта строительства

Муниципальная программа «Развитие образования в городе Красноярске» на 2017 год и плановый период 2018 - 2019 годов

Источник финансирования - бюджет города Красноярска

Прогнозная стоимость строительства определена в ценах 2017 г. и составляет 806 441 888 тыс. руб. с учетом НДС

Год	Всего, млн. руб.	В том числе					
		Из бюджета города		Из краевого бюджета		Средства физических лиц (родительская плата)	
		млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%
2017	12 698,19	5 039,97	39,6	7 658,23	60,2	7,68	0,2
2018	12 329,25	4 475,83	36,2	7 853,42	63,6	7,68	0,2
2019	13 047,52	5 790,56	44,3	7 256,97	55,5	7,68	0,2
ИТОГО	38 074,97	15 306,36	40,1	22 768,62	59,7	23,04	0,2





Эффективность реализации инвестиционно-строительного проекта

Создание дополнительных рабочих мест: новые рабочие места появляются в период строительно-монтажных работ, а также после введения объекта в эксплуатацию; положительный эффект создания рабочих мест выражается в увеличении занятости, сокращения безработицы

Повышение уровня жизни населения

Социальный эффект

Предоставление населению качественных, безопасных для жизни и здоровья учащихся образовательных услуг

Снижение дефицита мест в общеобразовательных учреждениях в районах массовой застройки жилья на 1280 мест





Проблемы развития объектов общего образования

